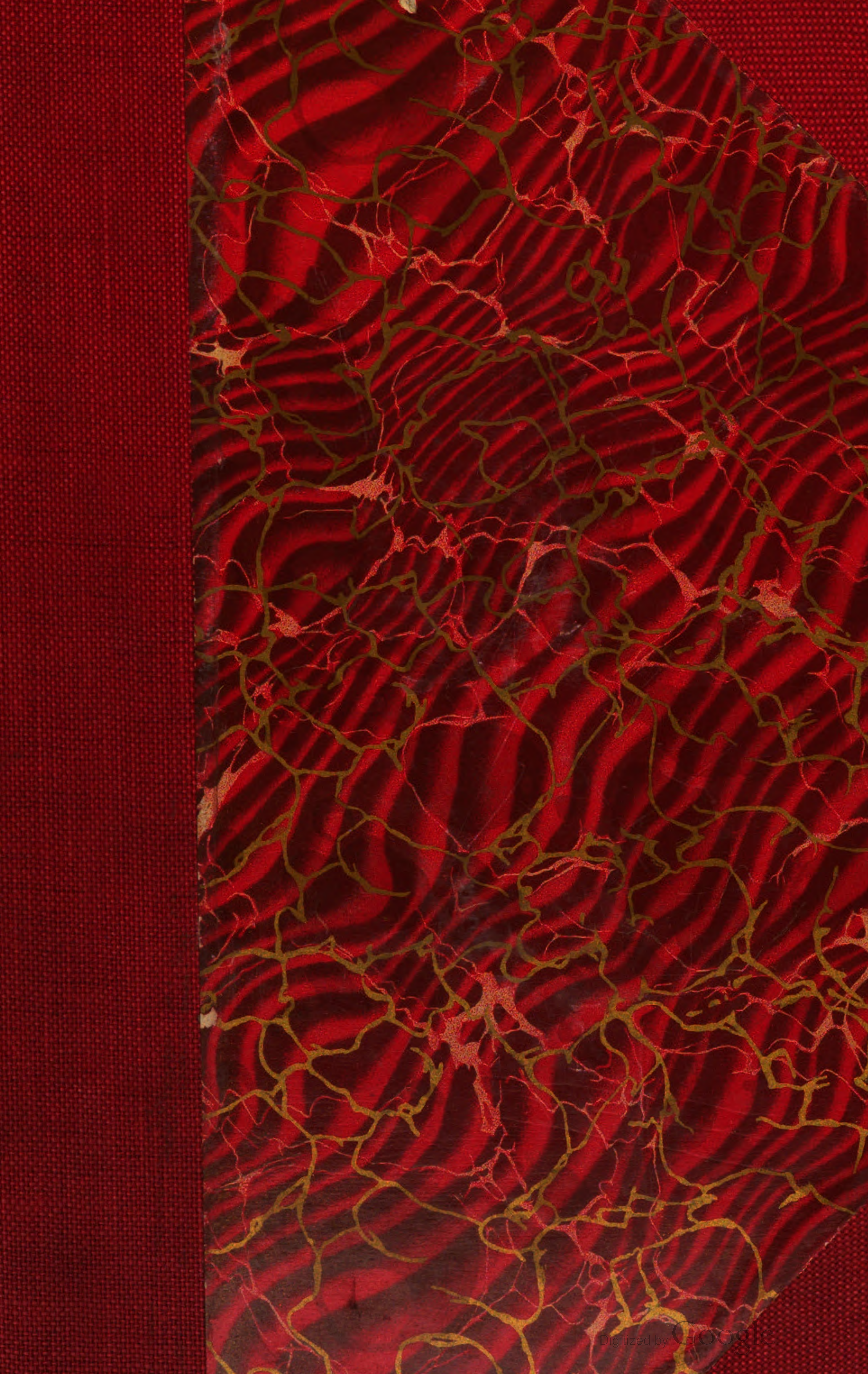


ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

ANALES

DE LA

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

DIRECTORES:

DD. D. ANTONIO MESTRE Y D. FELIPE F. RODRIGUEZ.

TOMO VIII.

HABANA.

IMPRENTA DE LAGRIFFOUL Y DEDIOT,

CALLE DE O'REILLY NUMERO 35.

1871.

// ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

JUNIO DE 1871.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion solemne del 19 de Mayo de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES. —*Dr. Gutierrez*, Presidente.—*Gonzalez del Valle* (D. Fernando), *Riva*, *Diaz*, *Benasach*, *Oxamendi*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Rovira*, *Donoso*, *Várgas Machuca*, *Martinez Sanchez*, *Auber*, *Navarro*, *Plasencia*, *Miranda*, *Sauvalle*, *Fernandez de Castro* (D. José), *Reynés*, *Albear*, *Poey* (D. Felipe), *Babé*, *Lastres*, *Delgado*, *Beauville*, *Moreno*, *Garcia*, *Machado*, *Escarrá*, *Castellanos*, *Rodriguez*;—*Mestre*, Secretario.

En el dia de la fecha, á las siete y media de la noche, y bajo la presidencia del Excmo. é Illmo. Sr. Regente de la Audiencia, por delegacion del Excmo. Sr. Gobernador Superior civil, estando presentes los Sres. Académicos arriba expresados, el Sr. Rector y una Comision de la Universidad, los R.R. P.P. Jesuitas, otras Corporaciones y una numerosa y escogida concurrencia, tuvo lugar la sesion solemne en que la Academia conmemoraba su décimo aniversario.

Comenzó el acto el Sr. Secretario dando lectura á la delegacion que el Excmo. Sr. Capital General hacia en el Illmo. Sr. Regente, para que ocupase la Presidencia en su lugar.

Acto continuo el Sr. Presidente de la Academia leyó el discurso que en esta solemnidad le impone el Reglamento. En él despues de bendecir á la Providencia por haberle concedido el ver cumplir á la Academia su décimo aniversario; despues de congratularse por el progreso de los ANALES, por los otros progresos realizados en la Academia, por su comercio con otras corporaciones científicas, así nacionales como extranjeras, por el triunfo y las deferencias obtenidas por uno de sus más distinguidos miembros en esas mismas corporaciones; por el allanamiento de las peripecias por que habia pasado ésta; por el ingreso en ella de nuevos académicos; dió las gracias al Excmo. Sr. Conde de Valmaseda por el participio que tenia en la vida de la Academia y por el interes con que siempre la habia mirado. Así mismo las dió á los Sres. académicos no solo por el celo que desplegaban por sostener la institucion, sino tambien por haberlo distinguido con la reeleccion para la silla Presidencial. Deploró la pérdida de los académicos que habian sucumbido y terminó con frases que expresaban con bastante sencillez y elocuencia su acendrado cariño á la Corporacion.

Despues ocupó la tribuna el Dr. Mestre y como Secretario hizo la reseña de los trabajos de la Academia durante el año. Trató de las numerosas consultas médico-legales que se habian evacuado en el seno de la Corporacion; de las comisiones desempeñadas fuera de ella, y con especialidad del exámen de las aguas del ingenio *Toledo*; de la actitud que habia tomado la Academia en la presente epidemia de viruelas, procurando propagar el precioso preservativo de Jenner en medio de las calamitosas circunstancias por que atravesamos; de las interesantes comunicaciones hechas por los académicos; de las discusiones á que dieron lugar, y terminó volviendo los ojos á la Francia, deplorando su estado presente y mostrándole su reconocimiento y gratitud.

Acto continuo dió lectura el Sr. Fernandez de Castro (D. José) á un discurso que tenia por tema el "Progreso de las ciencias físicas. Nuestra participacion en ese progreso." Despues de tratar con maestría la materia, despues de seguir la marcha de estas ciencias, revelando al hacerlo lo familiarizado que está con ellas, terminó manifestando que no teníamos mucha participacion en ese progreso, porque carecíamos de los elementos que para ello se requieren.

Terminado el discurso del Sr. Fernandez de Castro, el Secretario dió lectura al programa de los premios.

Ultimamente el Illmo. Sr. Regente tomó la palabra y manifestó: que honrado por el Excmo. Sr. Gobernador Superior civil para presidir aquel acto y por la invitacion del Sr. Presidente de la Academia, iba á decir dos palabras; que por el discurso del Dr. Gutierrez y por la reseña del Dr. Mestre se comprendia todo el valor que tenia aquel cuerpo científico y los muy señalados servicios que continuamente prestaba al Gobierno; que tendria la mayor satisfaccion en significarle todo el merecimiento que debe á aquella Corporacion donde no reinaban ni el interes, ni la pasion; que si algo valia haria por la Academia todo lo que estuviese en su mano, y últimamente, felicitó al Sr. Presidente, á quien como médico debia la vida, y como hombre la amistad mas tierna: con lo que terminó el acto.

F. F. Rodriguez.

Discurso del Dr. D. Nicolás J. Gutierrez, *Presidente de la Academia.*

Loado sea Dios, Excmo. Sr., queridos colegas, Señores: sí, loado sea Dios, que ha prolongado mi vida, no obstante los muchos años que cuento, hasta este dia gratísimo, en el que la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales,

celebra sesion solemne por el décimo aniversario de su inauguracion. — Así, permitidme saborear hoy más que nunca, el goce y la satisfaccion que experimenta el alma, siempre que ve realizada la idea que concibiera y acariciara con amor y fé por largo tiempo.

Loado sea Dios, vuelvo á repetir, porque considero consumado lo que anhelé con tanto afan, celo y constancia, contemplando hoy la lozanía y vigor con que desde su nacimiento ha venido desarrollándose la Real Academia y cuánto de crédito, opinion y fama ha adquirido entre propios y extraños, más de lo que pudiera esperarse de sus pocos años de existencia, ante los dos magníficos objetos que al nacer se propusiera: el bien de las ciencias, el bien de la humanidad.

Sí, Sres.: halagüeñas esperanzas que cruzaran por mi mente con la creacion de esta Academia, no han quedado por cierto ilusorias: ella debia despertar y despertó en efecto el entusiasmo por las ciencias, la noble emulacion entre los que las cultivan, que en abandono deplorable yacian por largo tiempo á falta de estímulo.—El amor al trabajo, á la observacion, al estudio, á las artes de investigacion, junto con la curiosidad prolija de escudriñar en los tres reinos de esta rica Antilla lo que con abundancia y largueza pudiera ofrecer en solaz ó provecho de la humanidad,—han presentado documentos de gran valía.

Los volúmenes de sus Anales hasta ahora publicados, son patentes pruebas, no ya solamente de todos los estudios que han ocupado á la Real Academia desde sus primeros dias, sino de los adelantamientos que en todos los ramos que le estan encomendados viene alcanzando.—En ellos se registran trabajos importantísimos, porque atañen á nuestras necesidades así en lo que se refieren al principal objeto de su institucion, como á los que dicen relacion con nuestra industria, con nuestro progreso físico y con los cuidados de la higiene pública.

Faltaria á una obligacion de conciencia, si al hablar de los Anales, no encareciera la esmerada laboriosidad y la entendida

perseverancia con que sus redactores los Sres Dres. D. Antonio Mestre y D. Felipe F. Rodriguez se dedican, no solo á que salgan á luz con precisa regularidad, sino al tino y eleccion de las materias que merecen preferirse á otras; ni es tampoco para callarse cuanto le debe la Real Academia á nuestro digno Tesorero el Sr. Dr. D. Ramon Luis Miranda, que queriendo conciliar la necesidad de que las actas de las sesiones públicas que en ellos se insertan, esten al corriente—lo que no habia sido posible hacerse por penuria y estrechez de recursos—lo ha logrado en el presente año, introduciendo economías en la impresion y promoviendo suscriciones entre todos nosotros para tan laudable propósito. — Tambien cumple á mi reconocimiento hacer plácida mencion de las "Observaciones meteorológicas" del Colegio de Belen, que esmaltan las páginas de nuestros ANALES por su exactitud y la prueba que se nos dá de estimacion.

¡Complázcase nuestra institucion! pues no obstante estar aun en su adolescencia, han procurado entrar y estar con ella en relaciones y cambios de observaciones, memorias é impresiones, la Real Academia de Medicina de Madrid, la de Ciencias naturales de Brémen y otras notables del mundo antiguo, así como entre los establecimientos científicos de este continente, fué el primero en solicitarlas el instituto Smithsoniano de Washington, y posteriormente la Academia de medicina de Nueva-Orleans.

Orgullo tambien tiene al contar entre sus asociados, ya como corresponsales, ya como académicos de mérito, ya como honorarios, á inteligencias privilegiadas, á eminentes sabios que han querido honrarla con su comunion científica: unos son nacionales, otros extranjeros; unos estan en el antiguo mundo, otros habitan en este hemisferio.

¿Y deberé callar hoy en esta sesion, y no hacer patente el valor y prestigio que en el mundo de la ciencia va conquistando la institucion? No, Sres., y como prueba, pláceme deciros que no poco acaba de enaltecerla el reciente triunfo que

uno de sus mas distinguidos miembros (1) alcanzó en la capital de nuestra nacion, mereciendo el primer premio que en el concurso para este año prometió la Real Academia de Medicina de Madrid al mejor trabajo que sobre una de las cuestiones propuestas en el programa se presentara: nuestro compañero eligió la que se referia á la fiebre amarilla: suyo fué el premio de una medalla, del título de académico corresponsal y de que á expensas de la corporacion se imprimiera el trabajo.

Pero aun hay más, Sres.: este mismo notable compañero llamó tambien la atencion, tan luego como se le concediera la palabra en la Sociedad médico-farmacéutica de los hospitales de Madrid, no solo por las inequívocas señales que diera en la improvisacion de su gran saber, de su vasta inteligencia y de su rica experiencia, sino por la belleza del acento, del estilo y de la elocuencia con que expuso y explayó sus ideas. ¿Y no le escuchamos aquí atentos, y estuvimos siempre pendientes de su boca cuantas veces se sentó en esa tribuna? Acto continuo fué nombrado socio de mérito de aquel instituto científico por aclamacion.

Para complemento de sus lauros, la Real Academia se ve favorecida con las consultas que no pocas veces le ha hecho y sigue haciéndole el Gobierno sobre higiene pública y sobre enfermedades especiales que han afligido á la poblacion.—Las aguas del rio Almendares y las de los manantiales que recibe de Vento, fueron objeto de la administrativa solicitud del Gobierno, en tanto pudieran unas y otras al atravesar una parte del ingenio *Toledo*, contaminarse con las filtraciones, que necesariamente han de tener lugar de las basuras de la limpieza pública arrojadas en esta finca, y ser causa ó contribuir por lo ménos al desarrollo ó duracion de algunas epidemias.—Una comision especial de esta Real Academia se constituyó en aquellos lugares, emprendiendo con noble celo estudios concienzudos y prolijos análisis; y su informe leido, discutido y apro-

(1.) El Dr. D. Joaquin Garcia Lebredo.

bado en sesion plena, es á no dudarlo uno de los trabajos que más la honran.

Del Beriberi, enfermedad poco conocida hasta ahora por lo reciente de su aparicion en la Isla, y que tanto daño viene causando por lo mismo que se ceba en las dotaciones de nuestras fincas de campo y en muchas de nuestras industrias, privando á unas y otras de los brazos que necesitan y que no son por cierto hoy muy abundantes,—ha consultado el Gobierno á la Corporacion, y esta, teniendo á la vista un luminoso informe que redactaran varios de sus miembros, encargados de la enseñanza clínica en el hospital de caridad de San Felipe y Santiago, lo ha puesto á la órden del dia y sometido á discusion, despues de la que, corresponderá á tal prueba de confianza remitiendo la opinion y voto que se le ha pedido.

Los Tribunales de toda la Isla han acudido en el año que hoy termina, como en los otros pasados, á esta Real Academia para oirla en las causas criminales, en cuyas páginas surgieron cuestiones de las más graves para la mayor ó menor graduacion de las penas.—Esta Corporacion ha redoblado su celo y estudio en estas causas que importan mucho á la vida y al honor, y despues de vistas y examinadas en la Comision permanente donde se ventilan, pasaron luego por el crisol de la Academia en pleno, cuyo informe trasmitido al Juez, le ayuda á fallar sin duda con el mayor acierto posible.

Me lamenté en las sesiones anteriores de aniversario, estar desierto el campo abierto á memorias que optasen por uno de los premios que la Real Academia ofrece anualmente sobre puntos ó motivos que anuncia en su programa: ya no sucede así al presente, pues me asiste la satisfaccion, aunque no tan grata como lo deseara, de hacer constar como de Francia nos fué remitida una en tiempo oportuno y bajo las condiciones señaladas en el programa, "sobre el tratamiento y profilaxis de la meningitis tuberculosa."—Si he dicho que mi satisfaccion no es tan grata como lo deseara, es porque, si bien el trabajo revela nutrida instruccion en su autor, flaquea y mucho en la

parte práctica; por lo que oido el severo y concienzudo informe que sobre él diera la Comision encargada de estudiarlo, la Academia le acordó una mencion honrosa en lugar del premio ofrecido

De todas las enfermedades que afligen la especie humana, ninguna sin duda es más mortífera que la viruela; sus estragos hielan de espanto á los pueblos sobre los cuales se ceba; y teniéndola desgraciadamente entre nosotros desde hace ya algunos meses, la Academia no podia quedar fria espectadora en presencia de azote tan terrible. Contaba con los humanitarios sentimientos y con la generosa abnegacion que tanto recomiendan á los que ántes compusieron la beneficiosa Junta de vacuna, y con el entusiasmo con que en todos tiempos, y especialmente en los de epidemia, se dedicaban y aun dedican hoy á esparcir los beneficios de la vacuna; y dispuso que en su local se administrase, siquiera fuese una vez por semana.—El resultado viene correspondiendo con usura al fin que se propusiera, y por tanto, ha acordado en una de sus últimas sesiones seguir dispensándola con más frecuencia, así como tener siempre y abundantemente tubos de buen vírus vacuno para satisfacer gratuitamente los muchos pedidos que de ellos le hacen incesantemente, así de la poblacion como del campo.

Pero á semejanza de nubes negras y densas que oscurecen la luz del sol, pérdidas muy lamentables en este año académico han turbado el gozo y contento que la Academia disfrutaba por la importancia de su mision científica y por el crédito que iba conquistando en el camino de su fomento. Atacado del cólera-morbo epidémico, muere en tres horas nuestro apreciable compañero el Sr. Ramirez, profesor de Veterinaria y uno de los más laboriosos y entusiastas miembros de esta institucion.—Poco tiempo despues, arrebatado violentamente á la ciencia y á la humanidad, falleció el Dr. Elliot, célebre médico de Nueva York, especialidad notable en el ramo de Obstetricia, y uno de nuestros distinguidos socios correspon-

sales.—Sean, Sres. académicos, estas fúnebres remembranzas monumentos en honor de los que asociaron sus nombres y sus tareas á nuestros trabajos y á nuestro programa de estudios; monumentos de sinceridad tierna y expresiva, como no lo fueron las pirámides de la antigüedad.

No turba ménos el ánimo de la Academia la imposibilidad en que se ha encontrado, desde su inauguracion, de poder quedar completamente constituida con biblioteca, museo de historia natural indígena y gabinete de anatomía patológica, no por falta de objetos, sino por la de local donde colocarlos. — Todos sus esfuerzos, todas sus esperanzas se hallaron con dificultades por vencer; más no ha caido sin embargo en el desaliento. — Al Excmo. Sr. Conde de Valmaseda vuelve sus ojos en este dia y se atreve á esperar que será el último tal vez en el que tenga que lamentar la Academia todo lo que le falta todavía.—Si al Excmo. Sr. Conde debe este local en otra época de grato recuerdo, cuando interinamente llevó las riendas de este Gobierno y de acuerdo con el gefe de Hacienda entónces, cumplimentó en parte, si no en el todo por no ser posible más, la disposicion soberana; si al Excmo Sr. Conde debe que en momentos azarososos le hiciera justicia, manteniendo su existencia y concordia ¿cómo no ha de esperar ahora de S. E., nuevamente colocado y en propiedad al frente de la Administracion de esta Isla, cuando tantas pruebas esmaltan no solo el empeño que viene poniendo por restituirla á los dias felices y prósperos que ántes disfrutaba, sino tambien para asegurar su progreso en las ciencias y en la industria? El Excmo. Sr. Conde ha comprendido la importancia y la necesidad de la institucion en el pais, y me asiste la esperanza de que al darle V. E. Illma. cuenta de esta sesion, y de las aspiraciones halagüeñas de la Academia, cuanto en pro de ella hacer pueda serán otras tantas huellas que recordarán con gratitud los dias de su ilustrado Gobierno.

Réstame solamente para concluir el consignar á mis ama-

dos colegas mi profundo reconocimiento por la sesta reeleccion con que acaban de honrarme para la Presidencia de esta Corporacion en el bienio que hoy principia y terminará el 19 de Mayo de 1873.—Tan repetidas muestras de deferencia abruman mi responsabilidad y no acierto á expresar lo que siente mi corazon.—Si en la primera eleccion y aun en las reelecciones que le siguieron, quisísteis proceder en esa via, más que por mi aptitud y mi capacidad para el buen desempeño de tan honroso puesto, como por galardon de mi solicitud y celo hasta haber dado vida y existencia á esta Academia; ahora que está creada, que marcha con opinion y progresa en su engrandecimiento, y cuando me considero suficientemente recompensado por mis afanes, llegado era el tiempo de que ocupara este lugar quien de vosotros por su talento, por su notoria instruccion y otras dotes dignas de aprecio, esté llamado á servirle mejor.

¿Es que pudísteis creer que bajando de esta silla desfalleceria mi entusiasmo, se debilitarian mis votos fervorosos por su larga vida, por su engrandecimiento, y que sentado entre vosotros no seria en lo adelante lo que he venido siendo hasta aquí? ¡No! mil veces no! Sres.,—pruebas creo haberos dado y muy reiteradas de cuan ligada está mi existencia á la de esta institucion, hasta tal punto, que si por un motivo cualquiera imprevisto llegara á desaparecer, esta catástrofe precipitaria el término de mi existencia. Sí, Sres., no lo dudeis, vivo con ella y por ella, gozo con sus triunfos, me entristecen las dificultades con que ha solido tropezar desde sus primeros dias; es mi amor, mi único afan, y cuando la muerte me separe de ella, acabaré tranquilo si me asiste la esperanza de que no será la losa que cubra mi sepulcro, obstáculo bastante á impedirme que siga gozándome en la existencia próspera y feliz de tan bienhechora fundacion.

RESUMEN DE LAS TAREAS QUE HAN OCUPADO Á LA ACADEMIA DURANTE EL AÑO DE 1870 Á 1871; *por el Dr. D. Antonio Mestre,* Secretario general.

Múltiples, variados y no escasos de interés han sido los asuntos en que se ha ocupado la Academia durante el año que termina; y como en otra ocasion he tenido la honra de manifestaros, el Resúmen razonado de sus tareas prescrito por el artículo 38 de los Estatutos, constituye más que un requisito reglamentario, un deber de justicia y hasta de gratitud para con aquellos de entre vosotros que habeis sabido congregaros á la hora del trabajo, comprendiendo que en una institucion cual la presente, y por los tiempos que atravesamos, la mejor garantía de acierto y estabilidad estriba en sus sesiones invariablemente celebradas, en sus públicas discusiones, en el labor incesante de todos, en la regular aparicion de sus ANALES, en la confianza que á los demas miembros de la Corporacion han inspirado é inspiran siempre los que desde hace algunos años desempeñan sus cargos oficiales, y finalmente en el buen deseo que la anima al responder al Gobierno y á las Autoridades cada vez que se dignan consultarla.

Entre esas cuestiones que hemos indicado, descuellan primeramente las que se relacionan con la Higiene. La memoria del *Sr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) sobre las aguas pluviales de la Habana, en que se aprecian bajo el punto de vista químico, de las pruebas hidrotimétricas y de la experiencia diaria como el tipo de las propiamente potables, proveyendo ademas de un modo suficiente para todos los usos de la vida, halló dos entendidos contradictores en los *Sres. Lastres* y *Melero.* Tratando el primero la cuestion en el concepto de las cualidades potables de las aguas, demuestra que las pluviales no pueden ser preferidas á las de rio ó manantial, y solo deben emplearse en casos de absoluta necesidad. Ventilan-

do el segundo el particular relativo á su distribucion y al abastecimiento de la ciudad, se apoya en los sesudos y luminosos trabajos de nuestro compañero el Sr. de Albear para aseverar que los cálculos del Dr. Valle distan mucho de dar una idea del número de litros que en la Habana pueden consumirse por cada persona al dia. Pero el Sr. Valle ha ubicado la cuestion, concretándola á nuestra situacion actual, y el *Sr. Ruiz Leon* ha tomado la palabra á favor de una de las hipótesis sobre el orígen pluvial de las aguas de Vento; aproximándose de este modo, hasta cierto punto, las encontradas opiniones. (1)

Los trabajos del mismo Dr. Valle referentes á la limpieza de la ciudad y á los Rastros, encerrando consideraciones respectivas á la Zanja dentro del poblado de la Habana, han dado lugar á algunas reflexiones del *Dr. Cowley* (D. Luis) que al invocar ciertos hechos autorizados por los más acreditados higienistas, sostiene la accion inofensiva de las emanaciones á que comunmente, y como efecto de una simple coincidencia, se atribuye el desarrollo de enfermedades que pueden reinar epidémicamente. Es evidente que aun cuando las exigencias del momento hicieran tomar la medida aconsejada por el Dr. Valle, de arrojar esas materias á cierta distancia en el mar, por un lado no está demostrado para la ciencia de hoy que ellas sean realmente la causa de dichas afecciones; y por otro, como lo ha dicho perfectamente el *Dr. Hernandez*, no es posible elevar á la categoría de precepto científico un sistema que privaria á la agricultura de uno de sus más ricos abonos. (2)

Con este interesante particular se liga íntimamente el análisis de las aguas del Almendares en su paso por el ingenio *Toledo*. Verificado con toda escrupulosidad por los *Sres. Várgas Machuca* y *Donoso*, sirvió de base á una consulta pedida por el Superior Gobierno, con el objeto de indagar la influencia que en la salud pública han podido tener las basuras allí acumuladas, Los datos suministrados por la Junta de Sa-

(1) V. ANALES, t. VII, págs. 299, 476, 434, 502, 535, 592, 595 y 636.
(2) V. ANALES, t. VII, págs. 31, 96, 321, 367, 377, 382, 385 y 389.

nidad, las pruebas científicas que ya existen sobre la accion de las aguas contaminadas en el desarrollo y propagacion del cólera, y los exámenes comparativos por segunda vez emprendidos á peticion del dueño de la finca, pusieron fuera de duda la necesidad de adoptar medidas que destruyesen sus deletéreos efectos. (1)

La reaparicion del cólera en la capital motivó interesantes investigaciones sobre su marcha y aspecto. Las relaciones hechas por los *Dres. Babé* y *Reynés* de los casos observados en el hospital de San Felipe y Santiago; las del *Dr. Regueyra* en la Clínica médica; las del *Dr. Gutierrez* en el hospital de San Francisco de Paula; las de los *Sres. García* y *Mestre* en la Casa de Beneficencia han venido á señalar la complicacion palúdea en gran número de casos, y á exigir el empleo del antiperiódico junto con la medicacion más oportuna en la enfermedad mencionada.

El desarrollo progresivo de las viruelas detuvo la atencion de la Academia en el único medio con que cuenta la ciencia para prevenir su contagio, y puede decirse que el Exmo. Ayuntamiento ha tenido el más eficaz auxiliar en esta Corporacion, que al ver el peligro inminente de que se extinguiese la vacuna, mantuvo y mantiene todavía con la lanceta en la mano á los que por su larga experiencia, reconocida idoneidad y pericia en el ramo han contribuido grandemente á evitar mayores estragos. Así se ha multiplicado el número de los vacunados, no en la proporcion deseada, sino en la que estaba dentro de los límites de nuestros alcances. Discutiéndose en la Academia las ventajas de la vacunacion y revacunacion, la preferencia que debe darse á la comunicada por el proceder jenneriano; acordándose un voto de gracias á los que generosamente seguian derramando la salud y la vida; publicando en los ANALES las comunicaciones de los *Sres. Govantes* y *Sauvalle*, *Roig* y *Hondares*; constituyéndose un depósito de tubos vacciníferos para

(1) V. ANALES, t. VII, págs. 418, 440, 603, 421, 454, 458, 499 y 606.

atender, aunque modestamente, á las demandas de los Sres. profesores y hacendados, sin duda se ha logrado algo;—¡ pero cuánto más se habria conseguido si asociándose la prensa diaria á tan filantrópica empresa, hubiera continuado insertando en sus columnas los anuncios de esos médicos que casi en la oscuridad han propagado el vírus bienhechor! (1)

El *Sr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), que se ha dedicado desde hace algun tiempo con la más laudable constancia y general aplauso al ramo de Estadística, ya respecto de las enfermedades y el estado sanitario de la Habana, ya en cuanto á la mortandad, ha redoblado sus útiles esfuerzos en los últimos meses y hecho resonar en este recinto las palabras magistrales del ilustre Romay cuando en 1831 recomendaba con entera competencia las revacunaciones, insistiendo sobre todo en que el vírus no puede conservarse sino con la continuada trasmision de unos á otros.

Dos veces ha sido consultada la Academia en materia de remedios nuevos y secretos; y los dos informes emanados de la Comision respectiva fueron encomendados al *Sr. Gonzalez y Delgado.* El autor del Jarabe pectoral y del Rob depurativo pretendia su publicacion en los ANALES, para que ambas fórmulas fuesen conocidas de los médicos y pudieran con ellas prestar sus servicios á la humanidad enferma. Tambien se buscaba la sancion académica para unas píldoras aconsejadas contra las neuralgias oculares; mas basándose en consideraciones de un órden superior, la Comision no pudo apoyar las tentativas hechas para lograr de la Academia un voto favorable. Y no se extrañe que su conducta sea en todos tiempos igual é invariable contra esa clase de remedios. Las más de las ocasiones no tienen ellos razon de existencia: sus decantadas virtudes se obtienen asimismo con mil otros compuestos que se preconizan idénticamente soberanos; y por otro lado es un de

(1) Estos y otros muchos trabajos que aquí se citan, pueden verse publicados en el t. VII de los ANALES, ya *in extenso*, ya en los extractos de las actas.

ber de esta Corporacion protestar, cada vez que la ocasion se ofrece, contra ese inmenso arsenal de panaceas que forman el más triste espectáculo en nuestro rededor: la ciencia de las indicaciones terapéuticas, aplicables á condiciones precisas y á casos particulares, desapareciendo por completo ante el incentivo de curarlo todo y á poca costa con un solo medicamento: la Farmacia borrándose en medio de una tenaz concurrencia entre nuestros decididos Dulcamaras y los extranjeros; y la profesion desprestigiada por aquellos mismos que en el albor de la juventud y en los umbrales de la práctica parecian llamados á dar muestras de amor á la ciencia, asegurándole su mayor acierto y conservándole desinteresadamente toda su dignidad!

Ocho informes ha emitido este año la Comision de Medicina legal, los cuales pueden distribuirse del modo siguiente: cuatro referentes á heridas, uno á la investigacion de la causa de la muerte, otro á un caso de esta á consecuencia de quemaduras, y dos á la enajenacion mental. Tratándose en el primero de dichos informes de resolver si una herida del brazo era mortal por necesidad ó por falta de socorro, consultó el *Dr. Martinez* que era de carácter grave, pero que muy probablemente, á haberse practicado en su oportunidad la operacion que reclamaba, se hubiera podido evitar el fallecimiento. En el segundo, con motivo de una herida penetrante de pecho por arma de fuego, estuvo de acuerdo el *Dr. Garcia* con los facultativos que verificaron la autopsia, en que la neumonía traumática habia sido la causa inmediata de la muerte. En el tercero tuvo el *Dr. Miranda*, despues de analizar tres certificaciones periciales, que señalar aquella que realmente era más digna de fé científica, toda la vez que reunia los datos necesarios para sacar deducciones positivas y poner fuera de duda la existencia de una herida por arma de fuego. En el cuarto, separándose algo el *Dr. Oxamendi* de la calificacion hecha por los peritos, consideró como graves dos de las tres heridas existentes y que eran todas estimadas como sim-

ples. En el quinto, discutiéndose si la muerte fué violenta y ocasionada por instrumento contundente, ó consecuencia de una neumonía, efectuado el análisis de los documentos recibidos, fué de parecer el *Dr. Rodriguez*, que de tales hechos no podia en manera alguna sacarse ni una ni otra de las conclusiones indicadas. En el sesto, despues de un exámen prolijo de los datos recogidos, concluyó el *Dr. Martinez*, y con él la Academia, que la muerte de una esclava fué la consecuencia natural y precisa de las quemaduras que accidentalmente hubo de hacerse, y no de los remedios propinados por su dueño y que, para el perito, tanto habian influido en aquella. Por último, en dos informes sobre enajenacion mental, relativos á la interesante cuestion de la locura transitoria, constestaron los *Dres. Rodriguez* y *Mestre* á las preguntas que se dirigieron respecto á la inconciencia de los actos.

La Seccion de Medicina Veterinaria ha contribuido por su parte á dilucidar un particular del mayor interes: fijar la naturaleza, causas y tratamiento de la enfermedad que tantos estragos produce en el ganado y es conocida en el pais con el nombre vulgar de Cangrina.—Ya el *Sr. Melero* se habia esforzado anteriormente por plantear el problema, allegando las nociones más admitidas acerca de ella. El malogrado *Ramirez* colocó la cuestion en el punto de vista práctico, ofreciendo dos casos observados en el ejercicio de su profesion; tipos diversos de lo que con el término indicado se señala en nuestros campos, y que en su concepto no se refieren á una misma afeccion, sino á dos estados morbosos de distinta naturaleza y que exigen tratamientos tambien diferentes: en el uno se trata simplemente de la calentura inflamatoria; en el otro de una variedad del tifus carbuncoso, por lo tanto de pronóstico fatal.—A la altura, sin duda, de los conocimientos modernos en la ciencia á que se ha dedicado, expuso despues el *Sr. Beauville* en su primera memoria los varios aspectos que se reconocen en la enfermedad denominada Carbunco ó Bacera, y que no son sino la expresion de una misma especie nosológica, idéntica en su esen-

cia, diversa solamente en su modo de manifestarse segun las disposiciones individuales y las circunstancias que le dan orígen. Con el estudio detallado de sus síntomas y de las dos formas principales que se aceptan, llega á aseverar nuestro compañero en su segunda memoria, que la Cangrina no es otra cosa, no es una enfermedad distinta del Carbunclo, localizándose unas veces en la piel y el tejido celular subcutáneo, propagándose otras á todo el organismo; contagiosa é inoculable; epizoótica en ciertas condiciones, una verdadera enzootia en algunos parages.

La industria en sus relaciones con las ciencias físicas y naturales se ha visto servida muy eficazmente en los trabajos del *Sr. Fernandez de Castro* (D. José). Terminada la lectura de una extensa memoria, que principió el año anterior, acerca del petróleo y del chapapote considerados como combustibles, en la cual se establece la analogía que existe entre el primero de los cuerpos mencionados y el asfalto sólido ó semi-flúido que por su abundancia en el pais puede y debe aprovecharse, —ha discutido en el presente año el asunto de los ferro-carriles de poco costo adoptables en la isla de Cuba; y fundado en que el mejor medio de trasporte, el más perfecto, seria aquel en que el motor y la carga se pusieran en las condiciones más favorables respectivamente, encuentra que estas se realizan hasta cierto punto en el sistema de ferro-carriles de doble barra, cuyas máquinas apoyan sus ruedas sobre el suelo, descansando en los ramales los carruages de carga y pasajeros. Asimismo se ha ocupado el laborioso académico que acabamos de mencionar—en demostrar, habida cuenta de los análisis comparativos practicados con jugos extraidos de una caña buena, sin raices aéreas, y de otra arraigada, que la última tiene industrialmente considerada el mismo valor que las demas y como ellas debe aprovecharse.

Los dos huracanes ocurridos en el año de 1870 motivaron por parte del *Sr. Melero* una importante nota en que se consignan todos los observados en la Isla desde su descubrimien-

to, que ascienden al número de 55, así como las bajas y ondas que se han estudiado en el barómetro.—No acertando el Sr. Melero á explicar que la amplitud de la onda barométrica no esté siempre en razon directa de la columna mercurial, ni de los estragos causados por los huracanes, así como se ignora por qué hay huracanes de la misma intensidad que acaecen unas ocasiones con bajas moderadas y otras con depresiones excesivas de la columna barométrica, á juzgar por las descripciones del metéoro y los desastres que origina en su tránsito—este parecer ha suscitado una comunicacion de nuestro estimado socio corresponsal en Madrid, el *Sr. S. Manuel Fernandez de Castro*, quien opina que la onda barométrica está en razon directa de la intensidad del huracan, no bastando las observaciones hechas en un solo punto para que sean comparables, y pudiendo demostrarse que la amplitud de aquella se halla en razon inversa de la distancia al vórtice, segun la ley formulada por Redfield. El Sr. Melero cree, sin embargo, que los guarismos por él presentados son comparables, especialmente respecto de los dos últimos huracanes, y que en semejante materia no es posible fundar ciencia y convicciones en conjeturas y sospechas.

La Paleontología cubana, que en época no muy atrasada debió un digno tributo al *Sr. D. Manuel Fernandez de Castro* con su Estudio sobre la existencia de grandes mamíferos en esta Isla, dió orígen en la Academia de ciencias de Paris á dos notas del distinguido naturalista Mr. Pomel, en la primera de las cuales hace observar que la presencia de un gran edentado fósil en Cuba permite presumir que la fauna cuaternaria de las Antillas estaba en relacion con la del Continente americano; y en la segunda se deduce por el simple exámen de los fósiles, que provienen del hipopótamo que vive en Africa. En su contestacion intitulada "El Myomorphus cubensis, nuevo sub-género del Megalonyx" encuentra el Sr. Fernandez de Castro motivos suficientes para sostener que proceden de Cuba y que son fósiles los colmillos remitidos, como lo prueban ademas

otros cuatro existentes en colecciones de esta Isla, quedando para él bien demostrado que el hipopótamo la habitó en otro tiempo, puesto que son evidentemente fósiles los restos que en ella se han descubierto.—Esta opinion se ha visto robustecida por las oportunas consideraciones de que supo acompañarla el *Sr. D. Felipe Poey.*

Al lado de los anteriores trabajos de la Seccion de ciencias físicas y naturales, preciso es hacer una mencion especial do las Revistas científicas del *Sr. Sauvalle*, por cuyo medio hemos visto desplegarse los adelantos más modernos y registrarse los hechos más notables ocurridos en estos últimos tiempos. La cuestion interesante de la Cirugía plástica, conforme á las observaciones de Hamilton y Reverdin, abre una nueva via á la curacion de las úlceras inveteradas, segun se encargaron de demostrarlo los *Dres. Diaz* y *Reynés*; y al tratarse en una de esas revistas de la longevidad en el hombre y en las especies animales, grato fué para todos que dos de nuestros ilustres socios, los *Dres. Gutierrez* y *Hernandez*, no por cierto los más jóvenes, tomasen una parte activa en presentar casos sorprendentes de longevidad entre nosotros, como si su asiduidad y constancia, el inflexible entusiasmo y la vivaz cooperacion en las tareas académicas, no fuesen ya prueba bastante de su insenecencia.

Debemos finalmente mencionar, de una manera rápida á pesar nuestro, las comunicaciones del *Dr Diaz* sobre dos casos de talla perineal, uno de tumor canceroso del maxilar inferior, otro de autoplastia en una úlcera y otro de ligadura en la iliaca externa; las reflexiones del *Dr. Babé* sobre dos de las operaciones expresadas; el informe del *Dr. Navarro* acerca del orígen y naturaleza del hombre, á consecuencia de la memoria del Dr. Letamendi; la observacion del *Dr. Regueyra* de invaginacion intestinal producida por vermes; la *Flora cubana* del Sr. Sauvalle, cuya publicacion se halla bastante adelantada; la historia natural y médica del café comenzada por el *Dr. Cowley* (D. Rafael); la nota del *Sr. Reynés* sobre el Beriberi en

los asiáticos residentes en Vento, asunto que será objeto de una discusion especial; el debate entre los *Sres. Hernandez* y *Melero*, tocante á la electricidad como causa del cólera; las observaciones de los *Sres. Plasencia* y *Puig* sobre la gangrena de la boca; la nota interesante remitida por el *Dr. Gallardo* con el objeto de distinguir en Meteorología las trombas de las mangueras; las comunicaciones del *Sr. Mestre* relativas á la epidemia de roseola que reina actualmente en la Habana; las memorias del *Sr. Dumont* acerca de la Clínica médica quirúrgica de Yauco, las enfermedades que se padecen en las alturas de Puerto Rico, y el cólera de las Antillas, la última de las cuales sirvió de tema á un informe del *Sr. Auber*; la comunicacion del *Dr. Valle* sobre el cloro-alum como poderoso desinfectante, y sus extensas é interesantes investigaciones sobre los osarios y la renovacion de las sepulturas con referencia á los cementerios de la Habana; la memoria de *Mr. Dupierris* acerca de las inyecciones de iodo en las metrorragias puerperales; las varias notas del *Dr. Rosain* sobre cólera, viruela, enfermedad y muerte del General Mahy, epidemia de fiebres perniciosas en Arcos de Canasí, y el informe que sobre este último escrito redactó el *Dr. Govantes*; los cuadros de la epidemia del cólera en 1867 por el laborioso y malogrado *D. Pablo Sala y de la Cruz*, así como el informe favorable del *Dr. Miranda, &.*, &.

Los Sres. académicos, de cuyo ingreso dimos razon en nuestra anterior reseña, nos han brindado una copia nada exigua de discursos inaugurales. El análisis de ellos no pudiera hacerse sin prolongar demasiado este resúmen. El *Sr. Reynés* nos ha hablado en erudita disertacion del espíritu y progreso de la Terapéutica en nuestra época. El *Dr. Auber* ha estudiado con originalidad los caracteres termométricos de la fiebre amarilla. El *Sr. Diaz* la eclampsia puerperal y sus indicaciones quirúrgicas. El *Sr. Escarrá* la profilaxis de la cistitis cantarídea. El *Sr. Castellanos* algunas cuestiones referentes á la tísis pulmonar. El *Sr. Regueyra* la medicacion emenagoga. El *Sr. Plasencia* la monomanía considerada como síntoma de la ena-

jenacion mental. El *Sr. Moreno* la importancia de los estudios veterinarios. Los *Sres. Rovira* y *Leon* la influencia de la química en los progresos de la Farmacia. Designados por el Sr. Presidente para contestar á dichos discursos, en nombre de la Academia, los Sres. *Govantes, Rodriguez, Miranda, Cowley* (D. Luis), *Oxamendi, Martinez, Hita, García, Lastres* y *Mestre,* han procurado respectivamente llenar sus cometidos sin sacrificio de la ciencia.

Nuevos ingresos han tenido lugar últimamente en la Seccion de Medicina y Cirugía, y los *Dres. Torralbas, Riva, Monteresi, Machado* y *Benasach* vienen ahora á tomar parte en nuestras tareas, habiéndose estrenado ya el primero con un asunto de grande utilidad en el ejercicio de la Medicina: el tratamiento más adecuado contra las convulsiones de los niños. La Academia, que tanto ha debido á los que un dia fueron sus socios, tiene justas esperanzas en su porvenir al creer á los presentes dignos del nombramiento con que se les ha honrado; la funda tambien, por el número hoy aumentado de sus miembros corresponsales, en los Sres. *Fonssagrives* de Paris, *Letamendi* de Barcelona, *Wollar* de Nueva-Orleans, y en sus relaciones actuales con la Academia de Medicina y la Sociedad médico-farmacéutica de Madrid, y las Academias de ciencias de Brémen, Boston y Nueva Orleans.

El premio anual de la Academia no ha sido posible acordarlo, atendidas las razones expuestas en el informe de la Comision ad-hoc, redactado por el *Dr. Auber.* Solo una memoria nos habia llegado procedente del extranjero, sobre el tratamiento y profilaxis de la meningitis tuberculosa; y si bien presta su flanco á numerosas impugnaciones, reviste principalmente el carácter práctico que exigia el programa, y en ese concepto la Comision y la Academia han estado conformes en conceder una mencion honorífica á su autor el *Dr. Luciano Papillaud* de Saujon (Francia) y publicar su trabajo en los ANALES, á fin de que, haciéndose conocer el plan profiláctico que recomienda en una enfermedad tan terrible como la meningitis tubercu-

losa, pueda ser ensayado hasta que el tiempo y la experiencia vengan á dar su fallo definitivo acerca de sus resultados.

Las sesiones del 9 de Octubre de 1870 y del 12 de Febrero del actual, han marcado fechas de duelo para este Instituto. En ellas ha cumplido su Secretario general la triste mision de participarle los fallecimientes de los Sres. Ramirez y Elliot, víctima aquel del cólera asiático y este de una afeccion cerebral. Nacido en la Península, formado en la Escuela de Veterinaria de Madrid y miembro de la Academia que allí existe, inauguró *Ramirez* en la nuestra ese género de estudios; y con pena recordamos hoy su ferviente entusiasmo y la afable dignidad de su carácter que le hacian querer y respetar, por más oposicion que encontraran sus opiniones científicas. Puede decirse, sin vana exageracion, que su pérdida ha sido una gran pérdida para la Academia, que atónita le vió desaparecer en breves horas cuando su aparente robustez le presagiaba largos años de existencia.—*Elliot*, de Nueva York, fué nombrado socio corresponsal en virtud de sus buenos antecedentes y con ocasion de asistir á una de nuestras sesiones. Profesor eminente del Colegio médico de Bellevue y discípulo del célebre Simpson, que le llamaba su "hijo profesional," se dedicó á la práctica de la Obstetricia, alcanzando merecida fama y extensa clientela entre sus conciudadanos por su sólida instruccion y las bellas cualidades de su espíritu.—Su "Clínica obstétrica," publicacion bastante reciente, da una idea aproximada de su valer científico. (1)

Los nombres de los Sres. Fonssagrives, Papillaud y del incansable y caritativo Dumont, que tantos beneficios ha prestado á la poblacion de Yauco en Puerto-Rico, nos impelen á dirigir, como término de nuestra tarea, una palabra de simpatía hácia aquella grande y desgraciada nacion, instructora amable y generosa maestra de los más útiles conocimientos: verdadera

(1) Obstetric Clinic: a practical contribution to the study of Obstetrics and the deseases of women and children, by *George Th. Elliot*, New-York, 1868.

patria científica de tantos que sin nacer en su suelo, recibieron de ella el pan de la ciencia. Plegue al cielo sacarla presto de la triste situacion á que la han llevado el duro poderío y la cruel venganza de los unos, la sinrazon é inconsecuencia de los otros, á fin de que, como poco ha, la veamos otra vez proyectando sobre nosotros la espléndida luz de su saber; reflejando tambien, justo es decirlo, á través de una lengua clara y modelada á la expresion del progreso en la raza latina, los ricos tesoros descubiertos á fuerza de constancia, laboriosidad y talentos, por los hijos de la docta Alemania!—He dicho.

Progreso de las ciencias físicas y de sus aplicaciones.—Nuestra participacion en ese progreso; *por el Sr. D. José Fernandez de Castro.*

Señores:—Con la sesion en que ahora nos reunimos cumple la Academia el décimo año de su existencia. Fundada el 19 de Mayo de 1861 por la iniciativa de su infatigable Presidente, no han sido pocos, ni de poca monta, los obstáculos que ha tenido que vencer para llegar al punto en que hoy se encuentra ó, mejor, para no morir casi en la cuna.

Esos obstáculos los conocemos todos y mejor aun aquellos de vosotros que de más antiguo iniciados en los secretos de la ciencia, ó más merecedores de tan señalada distincion, desde el principio pertenceis á este sabio Instituto y participásteis primero de su elevada enseñanza: la apatía de los unos, la malquerencia inexplicable de otros y la preocupacion del mayor número, que se imaginó que no nos hallábamos aquí preparados para formar, con número suficiente de profesores idóneos, estos respetables cuerpos científicos, tales fueron las dificultades con que la Academia de ciencias de la Habana tuvo que luchar desde su orígen; pero gracias á la perseverancia de nuestro digno Presidente, que se ha visto por ella y se verá, de seguro, en lo su-

cesivo constante y unánimemente elegido para dirigir sus tareas; gracias tambien á la proteccion del Gobierno, que no solo contribuyó, en cuanto de su parte estuvo, á su fundacion, sino que despues la ayudó á sostenerse y sigue ayudándola con una subvencion pecuniaria y otros recursos tan preciosos é indispensables á su ejercicio, como son este local decente, aunque reducido, que ocupamos y esos libros que llenan nuestros estantes; merced, en fin, al celo de todos y cada uno de sus miembros, la Academia logró vencer aquellos obstáculos, ha seguido tranquila su marcha por el sendero que le está trazado, completamente extraña á todo lo que no es pura ciencia ó sus aplicaciones, y logrado por último llegar, relativamente próspera, á esta nueva etapa de su vida que nosotros celebramos con el acto de ceremonia que ahora nos reune.

Designado, el ménos digno, seguramente, de sus miembros, el que os habla en este momento, para desempeñar esta parte del ceremonial, hubiera rehuido tan honroso encargo, pues á par de honroso es difícil y desde luego superior á sus fuerzas, si se le hubiese permitido; pero ya que no le fué posible dejar á otro la mejor ocasion de alcanzar una gloria en que él no ha pensado siquiera, la de cautivar por breves instantes la atencion del más ilustrado auditorio, se ha resuelto por fin, tras no pocas dudas y recelos, que comprendereis fácilmente, á presentaros *algunas consideraciones generales sobre el progreso de las ciencias físicas y la participacion que nosotros, los miembros de esta Academia, hemos tenido ó en adelante podamos tener en él.*

A ninguno de los que gozamos del inestimable privilegio de sentarnos en estos sitios nos abruman los años; casi todos somos todavia jóvenes; y sin embargo ¡qué diferencia no hallamos ya entre la ciencia de hoy y la que nos enseñaron en las aulas! La Física, la Química y las otras de observacion que con ellas, más ó ménos, se relacionan, han modificado desde entónces, es decir, en un cortísimo número de años, tan radicalmente, en algunas de sus partes, los fundamentos en que descansan, que no parece sino que aquellas desaparecieron y hoy son las que se nos ofrecen ciencias nuevas. No se crea que el entusiasmo que en nosotros despiertan los progresos científicos realizados en estos últimos tiempos nos hace exagerar. Abranse los tratados elementales, las obras clásicas más modernas, las que sirven hoy todavia para la enseñanza en las escuelas y nos sirvieron á nosotros para aprender los primeros rudimentos de la ciencia, y se verán escritas bajo el mismo órden de ideas que en la mente de la generalidad

reinó hasta hace pocos años, se hallarán concebidas, en todos y cada uno de sus capítulos, como si nada se hubiera adelantado en el presente siglo, como si no existieran los trabajos y experiencias de Davy, Joule, Mayer, Clausius, Seguin, Helmholtz, Holtzman, Rankine, Melloni, Kirschhoff, Faraday, Regnault, Grove, Thomson, Stokes, Tyndall, Dalton, Gay–Lussac, Dulong, Gerhardt, Grahan, Wurtz y tantos otros que seria prolijo enumerar.

Es verdad que aun en aquellas partes de los dos ramos de la Ciencia que esos nombres representan, en que más continuado y más provechoso ha sido el estudio, reina todavia cierta confusion y en otras no se juzga sino por analogías; pero ya era tiempo, y sobrados materiales hay para ello, de empezar á modificar la enseñanza poniéndola á la altura de los últimos adelantos. El calor, la luz, la electricidad, el magnetismo, considerados hasta hace poco cual otros tantos *agentes ó flúidos imponderables*, no son hoy, á los ojos de los físicos, sino *manifestaciones diversas de la fuerza*, ó mejor, *modificaciones diferentes del éter en movimiento*, producidas por esa *fuerza* única, universal, que no conocemos ni, probablemente, le será nunca dado conocer al hombre. En otros términos: todos los fenómenos nombrados (calor, luz, electricidad y magnetismo) como los demás fundamentales de las ciencias físicas, esto es, la gravedad, el movimiento bajo todas sus formas, las afinidades químicas, el sonido tienen su orígen, segun las ideas modernas, en las acciones y reacciones de los *átomos*: acciones y reacciones que en último resultado vienen á reconocer por causa única, inmediata, la atraccion universal que se ejerce en razon directa de la masa é inversa del cuadrado de la distancia

Pero de esa misma atraccion universal ¿cuál es la causa? (porque ella no es sino un efecto: y no hay que confundir aquí, como generalmente acontece la causa con el efecto) ¿cuál es la causa, repetimos, de la atraccion universal? ¿Será acaso como hasta ahora, con ménos precision aun que fundamento, se ha dicho, una cualidad inherente á la materia que le permite obrar á distancia sin un *medio* que trasmita su accion? El gran genio de Newton que consiguió, "pensando continuamente en ella," descubrir la ley que expresa aquel efecto, no pudo ni siquiera imaginarla tras largos trabajos y profundas meditaciones que le ocuparon los últimos cincuenta años de su vida.

Gracias á los progresos hechos recientemente en el estudio del calor y la luz, y juzgando por analogía, se tiene hoy algun funda-

mento para pensar que como estas dos manifestaciones del éter, como la electricidad y el magnetismo, la gravedad ha de ser un efecto, una nueva forma de la vibracion universal de ese medio. (1.)

Pero podrá objetarse que el nuevo modo de considerar esos fenómenos es tan hipótetico como el que se desecha; que la Ciencia moderna no hace más que sustituir á las antiguas otras teorías sobre la manera de ser del calor, de la luz, de la electricidad, etc.

Es verdad; pero como una teoría no es buena, es decir, no es útil á la Ciencia , sino en tanto que por su medio se explican fácil y naturalmente los hechos, la mejor será aquella que más en consonancia se halle con mayor número de ellos. Para que una teoría sea admisible es preciso que sus bases sometidas al cálculo verifiquen las leyes experimentales; que léjos de doblegarse á las exigencias de una cuestion, revele hechos que más tarde reproduzca la experiencia. La *teoría material*, puesto que así se designa, de los llamados agentes ó flúidos imponderables, esto es, aquella que supone que el calor, la luz y demás son una especie de materia, de flúido sutil que penetra y llena los espacios inter-atómicos de los cuerpos, nada explica hoy satisfactoriamente: por más que su forma sencilla y tangible, digámoslo así, bajo la cual se presentaba á la investigacion, hiciera que hasta hace poco encontrara muy contado número de contradictores, aun entre los hombres más eminentes de la ciencia. Gemlin, por ejemplo, en su manual de química, define el calor "una sustancia cuya entrada en nuestros cuerpos causa la sensacion así llamada y su salida la de frio." Considerándolo en este punto de vista el filósofo aleman supone al calor capaz de combinarse con los cuerpos como dos sustancias ponderables se combinan entre sí. Otro autor (2) que por estimado anda en manos de todos y sirve de texto en las escuelas, dice: "Existe pues un *agente* distinto de la sustancia propia de los cuerpos que se halla dentro de su masa, que sale, se trasmite á distancia, que establece comunicacion continua entre ellos y nosotros y es *causa* de las sensaciones de calor ó de frio que sentimos."

Y así de los demás textos, modernos como antiguos, que nos viniera en voluntad citaros.

Ni sirvieron las observaciones incontestables, apoyadas por exerimentos decisivos, como, por ejemplo, el desarrollo del calor por

(1) Las investigaciones analíticas de los Sres. Keller parecen, hasta ahora, nfirmar esa hipótesis.

(2) Pouillet.--Eléments de Physique,—septiéme édition.

los medios mecánicos, que hicieron los pocos, como el conde de Rumford, que combatian esas ideas: la teoría material del calor prevaleció hasta estos últimos años.

Bacon y Locke fueron de los primeros que formularon la llamada *dinámica*, y más comunmente *mecánica*, del calor: que es la que hoy admite la generalidad. El segundo de esos filósofos especialmente, con una intuicion admirable, escribia: "El calor es una agitacion muy viva de las partes insensibles del objeto que produce en nosotros la sensacion que nos hace decir que el tal objeto está caliente; de suerte que lo que para nuestro sentido es *calor* no es en el objeto sino movimiento."

Dos experiencias célebres, una de Rumford, y otra de Davy, acabaron de asentar sobre base sólida la teoría mecánica del calor, que considera á este como una especie de movimiento á que pueden dar orígen el rozamiento, la percusion, la compresion como la combustion; y que, como todo movimiento, no puede perderse sino, en todo caso, desaparecer aparentemente por trasmision á otros cuerpos. Pero ¿de qué modo se trasmite el calor de un cuerpo á otro que se halla á cierta distancia? ¿Por el aire? Ciertamente que sí: una parte del calor de un cuerpo se trasmite á los que le rodean, de más baja temperatura, por medio de las moléculas del aire, lo cual puede observarse en las corrientes que se elevan de todo cuerpo que posee una temperatura relativamente alta; pero desde el momento en que el calor se comunica tambien en el vacío, como lo prueban los experimentos, es preciso suponer que existe otro vehículo diferente del aire, que conduce el calor ó, mejor dicho, que trasmite ese movimiento de los átomos caloríficos.

Hay una comparacion que conviene establecer aquí, porque ayuda sobre modo á esta concepcion.

Desde el punto en que el filósofo Hauksbec probó con una experiencia, que todos hemos visto en los cursos de Física, que el sonido no puede trasmitirse en el vacío; y que otros profesores demostraron la forma ondulada de esa trasmision, por analogía se dedujo que la luz podria comunicarse de una manera semejante.

Esto dió lugar á una de las controversias más largas y acaloradas que se han sostenido en el terreno de las especulaciones científicas.

Sir Isaac Newton sustentaba que la luz resulta de las pequeñas *partículas* lanzadas por los cuerpos luminosos: tal es la célebre teoría de la emision.

Huyghens, contemporáneo del gran filósofo inglés, no quiso admitir su idea, ni comprendia que las partículas materiales pudieran ser así lanzadas en el espacio, con una velocidad inconcebible, sin ponerse unas á otras obstáculos y entorpecer ó turbar su marcha mutuamente. Formuló, pues, por su parte otra teoría (la no ménos famosa de las ondulaciones) que dedujo de la forma, conocida ya, de la trasmision del sonido.

Todos los argumentos de Huyghens con el poderoso apoyo de Euler no hubieran servido de nada contra la autoridad de Newton, si los experimentos y deducciones del Dr. Thomas Young y otros, como Agustin Fresnel, no hubieran venido más tarde á confirmar y añadir nueva fuerza á las apreciaciones del astrónomo holandés y del matemático sueco, asentando sobre base firme la nombrada teoría de las ondulaciones.

Los trabajos de nuestros físicos modernos (y especialmente del profesor Melloni) han demostrado que el calor se refleja y se refracta exactamente como la luz, es decir, siguiendo las mismas leyes en su desviacion sobre las superficies planas ó curvas y de desviacion tambien y descomposicion al través de un prisma; que, como ella, se trasmite en línea recta; que disminuye en intensidad en razon del cuadrado de la distancia; en fin, que existe perfecta similitud ó analogía entre uno y otro fenómeno.

Ahora bien: tenemos segun esto, que el calor y la luz no son más que movimientos vibratorios de las últimas partículas ó átomos de la materia; pero ocurre preguntar, ¿cómo se trasmiten esos movimientos para comunicarse á otros cuerpos ó para que obren sobre nuestros sentidos y que estos perciban la sensacion por ellos producida? Ya hemos visto que el sonido se trasmite por el aire al cual el cuerpo sonoro hace vibrar ó pone en movimiento en cierto órden que ahora apuntaremos; y que el calor necesita de otro vehículo, supuesto que se trasmite en el vacío.

"Los físicos, dice el profesor Tyndall (1), tras larga ponderacion de los fenómenos de la luz y de experimentos delicados y concluyentes, ejecutados con la intencion determinada de verificar una idea preconcebida, han concluido que el espacio se halla ocupado por una sustancia casi infinitamente elástica al través de la cual se trasportan las pulsaciones de la luz."

(1) *La Chaleur considerée comme un mode de mouvement—traduit par* L'Abbé Moigno.—Pág. 244.

Esa sustancia casi infinitamente elástica es el *éter* de los físicos modernos.

El calor, pues, y la luz, volveremos á repetir, son movimientos vibratorios especiales de los átomos de la materia, que por medio del éter se trasmiten á los demas cuerpos; y por consiguente á aquellos de nuestros sentidos aptos para recibirlos. Una campana herida por el golpe de un martillo se pone en vibracion; la cual se trasmite al aire que la rodea, de la propia manera que una piedra lanzada al agua tranquila de un estanque, produce una serie de ondas ó círculos concéntricos que se separan, se extienden y se alejan del centro á la circunferencia. Los átomos caloríficos ó luminosos, en perpetuo movimiento, originan en el éter semejantes ondulaciones; y la diferencia entre unas y otras está únicamente en su número, tamaño y velocidad.

Así como por analogía, una vez conocida la manera de propagarse el sonido, se dedujo el modo de ser y de trasmitirse de la luz y del calor, deduccion confirmada por los experimentos más concluyentes, así tambien infieren los físicos modernos la naturaleza y modo de comunicacion de los otros dos flúidos imponderables: la electricidad y el magnetismo; solo que en este caso las experiencias comprobantes faltan todavía. A pesar de lo mucho que se han estudiado esos dos ramos de la física general, del gran adelanto que en ellos, quizá más que en otro alguno de esa ciencia, se ha alcanzado en estos últimos tiempos, atendido el número de fenómenos descubiertos, á pesar de eso, aun no se ha llegado á precisar la ley que rige esos nuevos movimientos del éter ó á formar concepcion precisa de ellos; pero es artículo de fé para los físicos modernos que, como la luz y el calor, no son la electricidad y el magnetismo otra cosa que vibraciones particulares de los átomos de la materia que se trasmiten por medio del éter.

Véase ahora cómo se expresa uno de los autores que ya hemos citado (1) hablando del magnetismo:

"Por estas y otras razones que resultan del conjunto de los fenómenos, se considera el magnetismo como un flúido de una especie particular esparcido en la masa del óxido de hierro que constituye el iman......"

Y más adelante, en el capítulo de las acciones eléctricas (2), de esta manera:

(1) Pouillet.—Elements de Physique—Septiéme edition. T. I, pág. 388.

(2) Ibidem—pág. 455.

"En cuanto al modo de ser del flúido eléctrico en el interior de los cuerpos, todos los fenómenos parecen indicar que se halla esparcido en los intersticios que separan los átomos ponderables; y que ahí, y sucesivamente, puede ser descompuesto y recompuesto segun las fuerzas que lo soliciten. Existe, sin embargo, continúa el mismo autor, una diferencia fundamental entre el flúido eléctrico y el flúido magnético: y es que este último, encerrado en los elementos magnéticos, puede moverse entre ellos, pero no salir de ellos; en tanto que el flúido eléctrico se halla libre en todos los cuerpos, puede atravesar en todos sentidos toda la extension de sus masas y hasta salir para esparcirse y acumularse en los cuerpos inmediatos, etc."

Por cualquier punto, de la parte destinada á estos dos supuestos flúidos imponderables, que se abra el referido texto, muy estimable y estimado bajo de otro concepto, se hallará inspirado en esas ideas que hoy ya no pueden tener cabida en un libro dedicado á la enseñanza.

Se vé, pues, la diferencia que existe entre el modo de considerar hoy los fenómenos fundamentales de la física y la manera cómo se explicaban los mismos cuando nosotros asistíamos á las aulas. Hemos citado uno de los autores más conocidos, uno de los que á nosotros nos sirvieron, y sirven aun, de texto en las escuelas; tómense otros, no más antiguos; examínense todos y cada uno de los capítulos, la electricidad, el magnetismo, el calor, la luz, la gravedad, compárense con las explicaciones que de dichos fenómenos fundamentales se ofrecen hoy en tratados especiales, y resultan de los experimentos más recientes, explicaciones de que hemos querido dar en los párrafos que preceden alguna nocion, y se verá cuánta no es la distancia recorrida en un cortísimo número de años y cuán grande la diferencia que el campo ancho y despejado en que se mueven las teorías modernas presenta al lado del estrecho y oscuro en que hasta hace poco se halló encerrada la madre de las ciencias de que tratamos.

Si ahora nos referimos á esa otra parte de la física en que se comprenden las propiedades generales de la materia y la constitucion de los cuerpos ¡qué extenso no es el horizonte que ofrece el sin número de fenómenos descubiertos, ó más racionalmente explicados, en estos últimos años! La cohesion y corrimiento de los sólidos; la adhesion, difusion y traspiracion de los líquidos y de los gases; la oclusion de estos por los metales y su paso al través de los diafragmas; la solidificacion y la congelacion; la cristalizacion, la supersaturacion y super-

fusion; la combinacion y la disociacion, con la multitud de aplicaciones á que han dado orígen todos esos fenómenos, casi puede decirse que constituyen hoy una física especial que ya por su extension é importancia se separa de las demás partes y se denomina *física molecular*.

En la Química el gran progreso moderno, dejando á un lado, por más antiguos, los trabajos de Lavoisier y de sus partidarios que sacaron la ciencia del cáos de recetas confusas, y en no corto número embusteras, para uso de alquimistas y iatroquímicos, en que se hallaba sumida, el gran progreso de la Química, decimos, proviene, sin duda ninguna, de la adopcion y generalizacion de la teoría que reconoce en los átomos de la materia esa propiedad llamada *atomicidad*: teoría que partiendo de un hecho descubierto por Wenzel y Richter (el de las proporciones definidas), formulada más tarde por el químico inglés Dalton, fortificada con los experimentos y observaciones de Gay-Lussac, de Avogrado y de Ampere, ha venido, con los trabajos más recientes de Gerhardt, de Regnault y de Wurtz á enderezar y dar nueva vida á esta rama importante del saber humano. La idea de considerar la materia formada de átomos dotados de una energía propia y de una aptitud particular para emplearla, propiedades ámbas por cuyo medio nos damos mejor cuenta de todos los fenómenos químicos, forma hoy la base ancha y segura de la ciencia, sobre la cual se asientan firmemente las leyes relativas á la composicion de los cuerpos, á su estructura íntima, á sus propiedades, á sus reacciones mutuas, á sus metamórfosis; base, en fin, que servirá un dia, no muy lejano quizá, de apoyo á la *mecánica molecular*.

Dispensadme si he fatigado vuestra atencion con la reseña y consideraciones, sobre modo incompletas, que preceden; pero tal me ha parecido el medio mejor de haceros ver, en breve espacio, el largo camino recorrido en poco tiempo, la inmensa distancia que separa las ciencias físicas de hoy de las ciencias físicas de ayer.

Permitidme ahora echar una ojeada, siquiera sea muy rápida, sobre las recientes aplicaciones de esas mismas ciencias.

Hay, Sres., quien dice que el mundo no progresa!.... Es preciso ser ciego, ó tener los ojos completamente cerrados, para no ver la luz del sol en el zenit. Aun en este último caso algunos rayos penetran por el tejido de los párpados; pero ¿no es verdad (y escusad la figura si os parece demasiado atrevida), no es verdad que los párpados de la inteligencia, cuando se cierran, son aun más opacos que los del rostro? ¿Cómo negar hoy el progreso de las ciencias y con él el de las

sociedades? Esas mismas guerras colosales entre naciones poderosas, que sirven de argumento á los que niegan el progreso de la humanidad, son una prueba irrefragable de los adelantos científicos realizados, de la mayor instruccion de los pueblos y, por consiguiente, del progreso positivo de las naciones.

Un conspicuo miembro de la Academia de Paris (1) dijo hace 6 ó 7 años: "Pasaron ya los tiempos en que con el *sable y el caballo* se conquistaba el mundo. Con el progreso de las ciencias aplicadas la potencia material pertenece á la potencia intelectual." Y el sabio académico, para desdicha suya, ó de su patria, que es lo mismo, ha visto al poco tiempo confirmado su juicio. El cañon rayado en Solferino, el fusil de aguja en Sadowa y la artilleria prusiana ante los muros de la capital de Francia ¿no han cambiado completamente en el espacio de pocos meses el mapa de Europa? Y ¿qué son, qué representan el cañon rayado francés, el fusil y la artilleria prusiana? Representan el progreso de la industria; representan la instruccion que promueve aquel; los adelantos científicos en que uno y otra se fundan. La política misma, que se quiere poner desde ab inicio por ante todo, que ha prevalecido, y hasta reinado exclusivamente, en el ánimo de sus apóstoles, que se ha creido dueña absoluta de los destinos de la humanidad, al ver, como ha visto, á la ciencia formar y destruir de un golpe la prosperidad de las naciones, aniquilar ó constituir como por encanto la grandeza de los pueblos, tiene, pues, si no que cederle el puesto ni declararse humilde sierva suya, sí atenderla y apoyarse en ella como en el más firme y poderoso de sus auxiliares.

Pero nada son ciertamente la clase de adelantos á que nos estamos refiriendo, comparados con la revolucion, lenta pero incesante é incontrastable, que han producido, y siguen produciendo, otros descubrimientos modernos más humana y provechosamente aplicados. El siglo en que se han ideado y construido los caminos de hierro; en que el vapor, aplicado tambien á la navegacion, ha acortado fabulosamente las distancias facilitando las comunicaciones, las relaciones del hombre con el hombre, y utilizada su fuerza, prepotente en innumerables mecanismos, sustituye con ventaja los motores que se dicen naturales, únicos aprovechados ántes; el siglo en que se ha rodeado la tierra con una tupida red de alambres telegráficos que llevan el pensamiento en pocos instantes del uno al otro confin de nuestro globo;

(1) El Sr. Babinet: en la introduccion de un libro de Nadar: *Mémoires de Géant.*

en que merced á esos medios, verdaderamente maravillosos, se han desarrollado y extendido las transacciones y el comercio entre los pueblos más apartados en la proporcion asombrosa á que han llegado en nuestros dias; el siglo, en fin, que ha transformado la sociedad hasta el punto de hacerla activa, acomodada y laboriosa de sedentaria, pobre y perezosa que ántes era ¿no es el siglo del progreso?

Negarlo seria negar la luz.

En 1810 apénas si se habian construido en Europa las primeras máquinas de vapor; la navegacion por este medio comenzó allí hácia 1816; diez años despues empezaron á construirse los caminos de hierro; y otros diez años más tarde el complemento de estos: el telégrafo eléctrico. Hoy se calcula que el desarrollo de todas las líneas férreas construidas en el mundo, pasa de 154,000 kilómetros; se hacen barcos movidos por el vapor hasta de 22,000 toneladas con una potencia de 10,400 caballos, es decir, equivalente al esfuerzo unido en un espacio muy limitado de un ejército de más de 70,000 hombres: esfuerzo que la máquina efectúa sin intermision durante dias y semanas enteras!...... La telegrafia eléctrica se ha generalizado de tal modo que hasta en el servicio del hogar doméstico recibe aplicacion: y el hombre que hace treinta años hubiera creido imposible, de toda imposibilidad, comunicar su pensamiento por un simple hilo de metal, envia ahora por ese mismo alambre órdenes desde la Habana á Lóndres, desde Francia á San Petersburgo y á Bombay, ó trasmite instantáneamente su propia firma á 200 leguas de distancia! y esto sin pensarlo siquiera, como el acto más natural y frecuente de la vida.

Véase, pues, en el cortísimo espacio de treinta años (apénas la edad del más jóven de vosotros: y sois, algunos, bien jóvenes todavía) véase, digo, en tan corto espacio ¡qué revolucion en la industria y en el comercio de las naciones! Los inventos de Papin y de Watt, de Volta, de OErstedt, de Faraday, de Arago, &., han conmovido en sus vetustos fundamentos, derribado y vuelto á levantar sobre nueva, al par que más ancha y sólida base, el edificio todo de la Economía social.

Y todavía nadie nos dice que esos inventos tan admirables que nos parecen hoy la última expresion del progreso, la perfeccion á que la facultad invectiva del hombre puede aspirar, nadie nos dice que en lo que falta de siglo no se perfeccionen aun más; y que esto mismo que ahora nos parece, con razon, admirable, no lo desechemos dentro de algunos años por insuficiente é imperfecto. Ya en la comunicacion

por caminos de hierro una invencion reciente ofrece á nuestra vista extenso horizonte lleno de adelantos realizables en lo porvenir. Si el rozamiento de las ruedas sobre las barra-carriles y el de los ejes en las cajas de grasa llega á suprimirse casi por completo, como sucederia si la idea del ingeniero Girard, ensayada en pequeño con buen éxito, fuese practicada en grande, la velocidad de 50 ó 60 kilómetros por hora, que es la mayor que prudencialmente se da á los trenes en las vias férreas bien construidas, podria aumentarse, sin riesgo, considerablemente.

La perseverancia y la ciencia de personas como el Sr. Dupuy de Lome pueden llegar á resolver el tan estudiado problema de la navegacion aérea; por cuyo medio se acortarian todavía más las distancias y se facilitarian las comunicaciones.

La telegrafía eléctrica, limitada hoy á la trasmision de corto número de palabras en un tiempo dado, pudiera descubrir el modo de enviar como el correo ordinario muchos despachos á la vez; ó bien suprimir los alambres conductores, orígen de tantas interrupciones, dificultades y dispendios.

Empero no necesitamos enumerar *desiderata* más ó ménos realizables en lo futuro; pues para sorprender la imaginacion sobrado tenemos con los adelantos del presente.

Esa idea fundamental (la interposicion de una capa de agua entre los cuerpos que se rozan) del ferro-carril de Girard, es un principio nuevo y fecundo que constituye una de las grandes conquistas recientes de la mecánica. Aplicado á las enormes máquinas, como algunos laminadores, tan pesadas ó sometidas á tales esfuerzos que el rozamiento de los muñones ó mangas de sus ejes absorbe hasta 100 caballos de fuerza, el resultado ha sido aprovechar hasta 98 p% de esa cantidad de movimiento y perder solo dos caballos.

La nueva ley de la naturaleza que al principio hemos apuntado, á saber, la equivalencia del calor y de la fuerza, perfectamente estudiada ahora, ha comenzado á demostrar su utilidad en las aplicaciones y promete preciosos métodos de investigacion desconocidos hasta hoy. Por su medio se ha rectificado el error en que hasta ha poco se estuvo respecto de la cantidad de calórico que las máquinas de vapor aprovechan.—Se creia ántes que las referidas máquinas necesitaban, para utilizar como 2,5 de calórico, gastar como 100, es decir, quemar 100 kilógramos de carbon pera aprovechar solo $2^k,5$: ó sea una pérdida de $97^k,5$. Con la condensacion del vapor se pensó llegar al aprovechamiento de un vigésimo del calor producido en el hogar;

pero como esto fuese todavía poco, se intentó sustituir el vapor de agua por un gas formado ya, ú otro cuerpo que con ménos gasto de combustible pudiera reducirse á tal estado. La idea nueva sobre la equivalencia del calor y de la fuerza, y el estudio que de este punto se ha hecho, han demostrado que semejante creencia es de todo en todo equivocada y permitido encontrar la verdadera cantidad de calórico que una máquina de vapor utiliza, á saber: el décimo, y hasta el sesto, del que se produce debajo de la caldera si la disposicion de las diferentes partes de ella es la más conveniente.

Esos mismos estudios han puesto en su punto y resuelto la discusion sobre las máquinas denominadas calóricas y las de gas, que en un principio se creyeron superiores á las de vapor. Las primeras, más usadas en esta parte del mundo, y las segundas, preferidas en Europa para el uso de la que podemos llamar industria manual, encuentran aquí y allá aplicacion conveniente en muchos casos; pero en ninguno han resultado superiores á las últimas. El considerable beneficio que de este conocimiento, como de aquella averiguacion resulta, se debe, pues, exclusivamente á los adelantos modernos alcanzados en esa parte de la Física.

La aplicacion de la electricidad á la produccion de la fuerza si no se ha realizado todavia, como es de desear y hacen esperar los ensayos practicados, pudiera un dia ser para el hombre abundoso manantial de riqueza, una palanca para la industria aun más potente que lo ha sido el vapor de agua. Hoy está demostrado que dicha produccion de fuerza, de posible realizacion, cuesta treinta veces más que la del vapor, y por consiguente, tenemos que contentarnos con los ensayos hechos por los señores Froment, el conde de Molin y otros, así como con la esperanza de que la necesidad en que puede verse el hombre de un nuevo motor, apresurará la solucion de un problema tan fecundo en resultados positivos.

Por fortuna, no sucede lo mismo con otras aplicaciones de este movimiento del éter, de las cuales la ciencia, la industria y el comercio se aprovechan hoy. Por ejemplo: el alumbrado. Desde la pequeña aunque brillante luz del *splanchnoscopo*, que el diestro profesor introduce en las ocultas cavidades del cuerpo humano para estudiar, *de visu*, la funcion vital, hasta la esplendente que ilumina desde el cabo La Héve, con una intensidad de 5000 mecheros de Carcel, inmensa extension en el Océano, todas son perfectas y acabadas realidades. Es verdad que el alumbrado, en la propia acepcion de la pala-

bra, no se ha establecido todavia por este medio; pero vencida una de las principales dificultades que á dicha aplicacion se oponian, y fué la de fabricar la luz económicamente, no es dudoso que, como ya se vé hoy con frecuencia en las obras y festejos públicos, los faroles eléctricos lleguen pronto á sustituir á los del gas.

Y ¿qué diremos de los ramos de industria como la galvanoplástica y la electrometalurgia, creados por esta inexplicada manifestacion del éter, que hace poco más de veinte años solo servian de pasatiempo á algun aficionado y hoy contribuyen tan poderosamente al ornato de las poblaciones con sus obras monumentales, que embellecen, así el interior de nuestras casas como el exterior de los edificios públicos y llenan el mundo con sus múltiples y preciosas producciones?

Abusariamos de la paciencia con que nos escuchais, nos expondríamos á fatigar demasiado vuestra atencion, si nos detuviésemos á exaltar esas aplicaciones, si os demostrásemos la utilidad que el hombre ha sabido reportar de la electricidad, ya sirviéndose de ella como valioso auxiliar en sus más rudos trabajos, ya empleándola en sus sangrientas y colosales luchas como arma ofensiva y defensiva; lo mismo perforando con su ayuda las montañas y separando los continentes para disminuir las distancias y facilitar sus comunicaciones, que haciendo saltar las fortalezas y las naves enemigas ó preservando eficazmente sus poblaciones marítimas de los ataques de poderosas escuadras; ora usándola para revelar con tiempo en las labores más profundas de las minas la presencia de gases inflamables, ora para echar oportunamente, y en breve espacio, los frenos de los carruajes que ruedan por los ferro-carriles, previniendo en ámbos casos terribles accidentes de otro modo inevitables.

Pero dejando ya las aplicaciones de la electricidad ¿cómo no recordaros el flúido precioso que extraido de una materia, no hace muchos años completamente despreciada, ha desterrado de nuestras ciudades las tinieblas, alternando con el astro del dia en la iluminacion de nuestras calles y paseos, de nuestras casas y edificios públicos, é introduciendo tal modificacion en las costumbres de los pueblos que las horas dedicadas por nuestros padres exclusivamente al sueño y al reposo son hoy las preferidas por muchos, sobre todo en estos climas, para la ocupacion y en gran parte empleadas por la generalidad en el honesto entretenimiento?

El uso general, inmenso, de esa misma materia (el carbon de piedra) como combustible; la extraccion de ella del hidrocarburo que

Faraday denominó *benzol*, que Mitscherlich llamó *benzina*, de ese líquido volátil y de olor ingrato que ahora empleamos para quitar las manchas de nuestros vestidos, de donde á su vez se extrajo la *anilina*, nuevo prisma en que hallaron los químicos, bajo la forma de sales, todos los colores del espectro ¿no son dignos de citarse entre los más notables y útiles adelantos del presente siglo?

La fotografía, que teniendo por base ó punto de partida un procedimiento, inventado hace poco más de treinta años, para fijar la imágen de los objetos por medio de la accion de la luz sobre ciertas sustancias, procedimiento imperfecto y dispendioso, pero que sin embargo todos admiramos y utilizamos en nuestra infancia; la fotografía, digo, que teniendo por vase el daguerreotipo, ha llegado á adquirir el inmenso desarrollo que hoy alcanza; esta industria, en condiciones ya de arte verdadera, que graba é imprime, que pinta y esculpe, que levanta planos topográficos y ayuda al naturalista en el estudio de los órganos más delicados de la planta ó del insecto microscópicos ¿no es tambien un progreso admirable de nuestro siglo?

Este método de investigacion maravilloso y por todo extremo útil que se ha denominado análisis *espectral ó espectroscópica*, por cuyo medio con igual facilidad y precision se descubren los diferentes cuerpos que componen un pedazo cualquiera de la corteza de nuestro globo, que las partículas infinitamente pequeñas de materia ponderable, suspendidas en la atmósfera, ó las sustancias que constituyen la masa sólida del sol, los gases de su foto-esfera y el hidrógeno de que se hallan formados otro cuerpos celestes; este método ¿no basta por sí solo para que con justicia designemos nuestro siglo antonomásticamente con el nombre de siglo del progreso?

Para no cansaros en demasía haremos punto en este de las aplicaciones de las ciencias físicas; pero ántes de terminar el discurso permitidnos dos palabras más sobre la participacion que nosotros los miembros de esta Academia hemos tenido en la ereccion de tan bellos monumentos de la ciencia, en la formacion de ese inmenso tesoro de conocimientos y de hechos que constituyen aquella y de los cuales solo os hemos presentado imperfectamente algunas muestras.

Decir que la Academia de la Habana no ha contribuido, poco ni mucho, al progreso notable que hemos querido demostraros, no es estar enteramente en lo cierto; porque es indudable que un solo individuo, aislado, sin más recursos que su aplicacion al trabajo, ni otros

medios que su perseverancia, dedicado al cultivo de las ciencias, contribuye á su progreso con una parte, siquiera sea infinitamente pequeña: con mayor razon un numeroso cuerpo de profesores ilustrados que viven por la ciencia y para la ciencia, que se reunen periódica y constantemente para tratar de asuntos puramente científicos, que trabajan sin cesar por corresponder al honor que recibieron alcanzando estos asientos; pero es preciso reconocer y confesar que este Instituto aun teniendo en cuenta el corto período de su existencia, no ha dado todo el fruto que generalmente prometen, que, por lo regular, producen tan útiles asociaciones; que muy contados de sus miembros han tenido la dicha de traer al caudal comun ideas nuevas ó descubrimientos de esos que verdaderamente enriquecen el catálogo de los que forman aquella. ¿Por qué razon? ¿Será acaso por que nosotros poseemos ménos aptitud, ménos instruccion de la que para ello se necesita y suele acompañar á los que en otras partes conquistan la gloria de elevarse hasta estos sitios? No, señores; estamos muy léjos de creerlo así; pero decid al obrero, al artista más hábil de la tierra que ejecute una obra sin útiles ni herramienta, alguna y ese obrero, ese artista, permanecerán impotentes, se cruzarán de brazos ante los materiales que les hayais encomendado.

Los útiles del hombre científico son los instrumentos de física, son los aparatos de química, las colecciones de historia natural, los herbarios: únicos medios eficaces de investigacion y de enseñanza; sus talleres los laboratorios y los museos; su ejercicio principal la experiencia, las clasificaciones, la herborizacion. ¿Qué es la física sin los experimentos? ni la química sin las manipulaciones? ó las Ciencias Naturales sin la clasificacion?

No bastan los libros; no bastan los profesores; no bastan estas reuniones: es preciso para verificar y aun fecundar lo que en los libros y con los profesores se aprende, manejar de continuo los instrumentos de física, los aparatos de química, las colecciones de historia natural. El hombre científico, sin esos auxiliares del trabajo expeculativo, sin la ayuda de Vulcano y Dédalo, como dice Bacon, esto es, sin hornos ni máquinas, es el soldado desarmado, es el artista sin herramientas que muy difícilmente hará su cometido.

Por otra parte: si el progreso de las ciencias constituye la gloria y la riqueza de los pueblos: si el descubrimiento de las leyes que la Naturaleza obstinadamente nos oculta eleva la humana inteligencia y ensancha su poder sobre la materia; si aquel progreso depende del

perfeccionamiento de la teórica, y este lo encuentra el hombre científico no solo en las inspiraciones de su genio, sino tambien en las manipulaciones del laboratorio, no hay duda de que todos, desde los más altos hasta los más bajos, estamos interesados en el éxito feliz de los estudios que esos hombres practiquen, siquiera sean puramente abstractos; y que los administradores de la cosa pública, en particular, deben facilitarles los medios de comprobar y fecundar sus ideas: así únicamente se multiplican las aplicaciones útiles de la Ciencia, se aumenta la prosperidad de la Industria y la produccion de la Agricultura, se activa el comercio y se hace á la Nacion toda más grande y poderosa.

Consolémonos, pues, de nuestra relativa inaccion hasta el presente; y esperemos que ilustrado convenientemente el Gobierno sobre nuestra situacion, instruido de la más apremiante necesidad de la Academia, acudirá á remediarla concediéndonos más local en este mismo edificio: donde nosotros, con generosidad, con celo y sobre todo con perseverancia, esa primera condicion del genio, segun el inmortal Newton, conseguiremos reunir aquellos indispensables auxiliares de la investigacion que tanto hemos echado de ménos y cuya falta ha impedido quizá á muchos de vosotros conquistar un nombre en la historia de la Ciencia y á esta Corporacion un lugar al nivel de sus más ilustres hermanas en otros paises.—He dicho.

PROGRAMA DE LOS PREMIOS QUE LA ACADEMIA HA ACORDADO PARA LOS AUTORES DE LAS MEJORES MEMORIAS QUE SE PRESENTEN EN EL CONCURSO DE 1871 Á 1872.

Deseosa la Corporacion de facilitar en el mayor grado posible la presentacion de trabajos que opten á los premios anuales, y comprendiendo la necesidad que existe sobre todo entre nosotros, de dar la más grande amplitud para su desempeño á los Sres. concurrentes, ha determinado dejar á la libre eleccion de éstos los asuntos que hayan de servirles de temas ó proposiciones para las memorias; en el concep-

to de que se asignará el premio á aquella que sea considerada como superior á las otras por la importancia de su objeto y el modo de realizarlo, dándose siempre la preferencia á las que se distingan por su carácter práctico ó sus aplicaciones á nuestro pais.

Habrá un premio para cada uno de los ramos siguientes: Medicina, Cirugía, Farmacia, Medicina Veterinaria, Física y Química, Ciencias naturales.

No pudiendo la Academia recompensar dignamente los trabajos que promueve, cada premio consistirá en la cantidad de *doscientos escudos*, como un simple estímulo á aquellos, siendo por otra parte un buen antecedente para las plazas vacantes el haber sido laureado por la Academia.

En su sesion del 14 de Mayo último, ha dispuesto esta Corporacion anunciar al público la generosa oferta que hizo su Presidente, el Dr. D. Nicolás J. Gutierrez, de la suma de 300 escudos para premiar la mejor memoria que se presente acerca de una especie de gorgojo ó insecto coleóptero, Cylas formicarius Olivier, de la familia Ryncophora, destructor de la Ipomoea Batatas Lam. vulgo: Boniato ó Buniato; dando la descripcion del animal y sus costumbres, é indicando sobre todo el medio más seguro de preservar nuestos campos de esta plaga que priva del sustento tanto al hombre como á los animales.

Premio Zayas.—Destinado al autor de la mejor memoria cuyo objeto sea "la Higiene de la niñez, escrita al alcance de las madres" constará de 100 escudos.—En sesion celebrada por la Academia el 25 de Abril de 1869, acordó distinguir dicho premio con el nombre de su fundador el Dr. D. Juan Bruno Zayas, en prueba de la gratitud que le es debida por su generoso desprendimiento.

Los que aspiren á dichos premios podrán dirigir sus memorias, acompañadas de un pliego cerrado que contenga el nombre del autor, á la morada del Secretario general, Calle de Jesus Maria, número 26, hasta el 1º de Marzo de 1872; y hasta el 1º de Enero las destinadas al premio del Dr. Gutierrez, con motivo de las pruebas y experimentos que son necesarios para comprobar el mérito y la verdad del trabajo.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Ministros oficiales para el bienio de 1871 á 1873.

Sr. Dr. D. Nicolás J. Gutierrez, *Presidente*
„ D. Francisco A. Sauvalle, *Vice-Presidente*
„ Dr. D. Antonio Mestre, *Secretario general*
„ D. José Fernandez de Castro, *Secretario de correspondencia nacional y extranjera.*
Sr. Dr. D. Felipe F. Rodriguez, *Vice-Secretario*
„ „ „ Ramon Luis Miranda, *Tesorero*
„ „ „ Juan Calixto Oxamendi, *Bibliotecario*

ACADEMICOS DE NUMERO.—(Junio de 1871).

Seccion de Medicina, Cirugia y Veterinaria.

1 Sr. Dr. D. Nicolás J. Gutierrez, *Socio fundador.*
2 „ „ „ Antonio Diaz Albertini, *Socio fundador.*
3 „ „ „ Juan Calixto Oxamendi, *Socio fundador.*
4 „ „ „ Joaquin G. Lebredo, *Socio fundador.*
5 „ „ „ Antonio Mestre
6 „ „ „ Ramon Luis Miranda
7 „ „ „ Gabriel Mª García
8 „ „ „ Luis Mª Cowley
9 „ „ „ Ambrosio Gonzalez del Valle
10 „ „ „ Tomás Mateo Govantes
11 „ „ „ Felipe F. Rodriguez, *Secretario de la Seccion.*
12 „ „ „ J. Manuel Sanchez de Bustamante
13 „ „ „ Claudio André
14 „ „ „ José Antonio Reynés, *Director de la Seccion.*
15 „ „ „ Pedro Martinez y Sanchez
16 „ „ „ José Guillermo Diaz
17 „ „ „ Pedro Alejandro Auber
18 „ „ „ Manuel Sábas Castellanos
19 „ „ „ Tomás Plasencia
20 „ „ „ Juan M. Babé
21 „ „ „ Santiago Regueyra
22 „ „ „ José Torralbas

23 „ „ „ José Aracelio Escarrá
24 „ „ „ Miguel Riva
25 „ „ „ Rafael A. Cowley
26 „ „ „ Pantaleon Machado
27 „ „ „ Guillermo Benasach
28 „ D. Juan Moreno Delgado
29 „ „ Pascual Beauville
30 „ Dr. D. José Monteresi
31 *Vacante* en Medicina Veterinaria

SECCION DE FARMACIA.

32 Sr. Dr. D. Joaquin F. Lastres, *Socio fundador y Director de la Seccion*
33 „ „ „ Cayetano Aguilera, *Socio fundador.*
34 „ Ldo. „ Ramon Mª de Hita, *Socio fundador.*
35 „ Dr. „ Manuel de Várgas Machuca
36 „ „ „ Cárlos Donoso, *Secretario de la Seccion.*
37 „ „ „ José de J. Rovira
38 „ „ „ Rafael de Leon

SECCION DE CIENCIAS FÍSICAS Y NATURALES.

39 Sr. D. Márcos de Jesus Melero
40 „ „ Francisco A. Sauvalle, *Director de la Seccion.*
41 „ „ Francisco de Albear
42 „ „ José Ruiz Leon
43 „ „ José Fernandez de Castro, *Secretario de la Seccion.*
44 „ „ Francisco Mª Navarro
45 „ „ Enrique de Arantave
46 Ldo. „ Tomás Gonzalez y Delgado
47 Dr. „ José Mª Carbonell
48 *Vacante*
49 *Vacante*
50 *Vacante*

ACADÉMICOS HONORARIOS.

Sr. Dr. D. José Atanasio Valdes, *Socio fundador.*
„ „ „ Juan Bruno Zayas, *Socio fundador.*
„ „ „ Antonio Cayro, *Socio fundador.*
„ „ „ Herman M. Aschenbrenner

ACADÉMICOS DE MÉRITO RESIDENTES EN LA ISLA.

Sr. Dr. D. Nicolás J. Gutierrez
„ „ „ Fernando Gonzalez del Valle, *Socio fundador.*
„ „ „ José de la Luz Hernandez, *Socio fundador.*
„ D. Felipe Poey, *Socio fundador.*
„ Dr. D. Juan Gundlach
„ „ „ Gonzalo Jorrin

COMISIONES PERMANENTES PARA EL BIENIO DE 1871 Á 1873.

Comision 1ª—Anatomia y Fisiologia.

Sres. Bustamante
„ Martinez Sanchez
„ Diaz
„ Rodriguez
„ Benasach

Comision 2ª—Patología médica.

Sres. Mestre, *Presidente*
„ Govantes
„ Regueyra
„ Auber, *Secretario*
„ Castellanos

Comision 3ª—Patología quirúrgica.

Sres. Bustamante
„ Diaz Albertini
„ Diaz, *Presidente*
„ Reynés
„ Babé, *Secretario*

Comision 4ª—Terapéutica y Farmacología.

Sres. Oxamendi
„ Lastres
„ Cowley (D. Luis)
„ Escarrá
„ Machado

Comision 5ª—Medicina operatoria.

Sres. André
„ García
„ Babé
„ Miranda
„ Diaz

Comision 6ª—Anatomía patológica.

Sres. Regueyra
„ Reynés
„ Auber
„ Plasencia
„ Monteresi

Comision 7ª—Partos.

Sres. André
„ Miranda
„ Rodriguez
„ Torralbas
„ Riva

Comision 8ª—Higiene pública, Medicina legal y Policía.

Sres. Miranda, *Presidente*
„ García, *Secretario*
„ Várgas Machuca
„ Hita
„ Govantes
„ Cowley (D. Luis)
„ Martinez
„ Castellanos
„ Mestre
„ Plasencia
„ Oxamendi
„ Riva
„ Donoso

Comision 9º—Medicina veterinaria.

Sres. Moreno
„ Beauville
„ *Vacante*

Comision 10ª—Farmacia y Química legal.

Sres. Aguilera
„ Donoso
„ Várgas Machuca
„ Lastres
„ Carbonell

Comision 11ª — Aguas y baños minerales.

Sres. Fernandez de Castro
„ Rovira
„ Diaz Albertini
„ Escarrá
„ Monteresi

Comision 12ª— Remedios nuevos y secretos.

Sres. Oxamendi, *Presidente*
„ Melero

Sres. Gonzalez, *Secretario.*
„ Torralbas
„ Benasach

Comision 13ª—Física y Química.

Sres. Aguilera
„ Melero
„ Hita
„ Navarro
„ Fernandez de Castro
„ Rovira
„ Leon

Comision 14ª—Zoología, Botánica y Geología.

Sres. Sauvalle
„ Albear
„ Ruiz Leon
„ Gonzalez
„ Navarro

Flora Cubana.

(*Continúa.—V. Anales, t. VII, pág.* 715).

2462 Eriocaulon fuliginosum Wr. (3239).

2463 Eriocaulon gnaphalodes Mx. (3741).

2464 Eriocaulon sigmoideum sp. nov. (Astole) annua; radice fibrosa; foliis lanceolato–linearibus acutis 7 nervibus clathrato-venosis pellucidis; scapis pluribus solidis subtortis 5 sulcatis folia 3plo superantibus, vagina oblique acutiuscula lateraliter fissa; capitulis depresso-globosis subnigris; involucri foliolis obovatis obtusis; floribus exterioribus fœmineis plurimis masculis subcentralibus paucis cum fœmineis mix-

tis; fl. masculo stipitato; foliolis perianthii exterioris 2 oblique spathulato-oblongis interiore claviformi antheris 4brevissime superato; flore fœmineo breviter stipitato sepalis exterioribus dorso alatis unguiculatis demum sigmoideo-flexis interioribus spathulatis apice denticulatis brevioribus; ramis styli bipartiti setaceis; ovario biloculari seminibus rotundato-ellipticis tuberculato-10-12-costulatis fusco stramineis. (3737).

En pinares de Pinar del Rio, en terrenos llanos y húmedos.

2465 Eriocaulon melanocephalum Kth. (3240). Var. longipes Gris. (3241).

2466 Pæpalanthus Lamarckii H. B. K. (3742).

2467 Pæpalanthus pungens Gris. (3233).

2468 Pæpalanthus alsinoides sp. nov. caulescens, ramosus; foliis valde approximatis rigidis lanceolato-linearibus obtusis basi ciliatis; scapis pluribus gracilibus axillaribus trisulcis; vagina foliiformi; capitulis inter flores villosis; bracteis exterioribus obovato-oblongis mucronulatis rigidulis fulvidis floralibus obovatis apice deltoideo dense longeque villosis; floribus trimeris masculis pluribus perianthii exterioris segmentis subfuscis obovato-spathulatis interiore infundibulari vix lobato tenuissime membranaceo; filamentis perianthii connatis, antheris albis; stylo rudimentario; fœmineis paucis segmentis perigonii exterioris obovato-oblongis unguiculatis; stigmatibus setaceo-bifidis; semine elliptico pallide stramineo basi rubro minutissime striato. (3743).

En pinares arenosos cerca de la Grifa, Vuelta de abajo.

2469 PÆPALANTHUS SESLERIOIDES Gris. [3234].

2470 PÆPALANTHUS RETUSUS sp. nov. subacaulis; foliis rigidis densissimis fulcato–linearibus apice truncato-subretutusis supra longe pilosis glabrescentibus basi dilatatis; pedunculis paucis–pluribus folia vix vel paulo superantibus villosulis glabrescentibus trisulcatis vagina oblique subtruncata 2–3 plo longioribus; capitulo hæmispherico multifloro; squamis involucri extimis rotundato-ovatis interioribus ovatis ciliatis; bracteis obovato–oblongis deltoideo–acutis cum sepalis petalisque spathulatis apice dense pilosis masculis, corolla anguste infundibulari margine vix lobata fœmineis, appendicibus styli stigmatibus paulo brevioribus; semine [immaturo] elliptico pallido. [3744].

En pinares arenosos entre la Grifa y Guanes.

2471 PÆPALANTHUS ANDROPACEUS Gris. [3235, 3236].

2472 PÆPALANTHUS LAGOPODIOIDES Gris. [3237].

CXXVII PONTEDERIACEÆ.

2473 PONTEDERIA CORDATA L. (3260).

2474 SCHOLLERA GRAMINEA Willd. (3268).

2475 HETERANTHERA LIMOSA Vahl. (3262).

2476 HETERANTHERA SPICATA Presl. (3265).

2477 HETERANTHERA ROTUNDIFOLIA Gris. (3261). *H. hydrocleifolia Gris.*

2478 EICHORNIA PAUCIFLORA Seub. (3266)

2479 EICHORNIA AZUREA Kth. (3267).

2480 Eichoenia tricolor Seub. (3263).

CXXVIII ORCHIDACEÆ.

El Sr. Reichenbach, que se ocupa con especialidad de esta interesante familia, no habiendo devuelto aun las notas que le fueron remitidas para su revision, por no interrumpir esta publicacion se posterga hasta mas tarde la nomenclatura y descripcion de las orchideas cubanas.

CXXIX BURMANNIACEÆ.

2481 Burmannia bicolor Mart. (3282).
2482 Burmannia flavula spec. nov. tenella, stricta, monantha vel rarius diantha; foliis rosulatis lanceolato-acuminatis recurvis caulinis minoribus remotis strictis; bracteis ellipticis concavis flore ter quaterve superatis; perianthii viridilutei lobis majoribus deltoideo-ovatis obtusis interioribus oblongo-clavatis; alis fructus supra ovarium latioribus; seminibus (immaturis) oblongis flavidis. (3749).

En los pinares altos de Viñales, en la Vuelta de Abajo.

2483 Burmannia capitata Mart. (3281).
2484 Apteria setacea Nutt. (3283).
2485 Ptychomeria tenella Lindl? (1470, 3284).
2486 Ptychomeria nivea Gris. (3285).

CXXX IRIDACEÆ.

2487 Sisyrinchium Bermudiana L. (3257).
2488 Cipura paludosa Aubl. (3747).
2489 Cipura cubensis (3256) *C. paludosa Gris* non Aubl.

CXXXI LILIACEÆ.

2490	AGAVE AMERICANA L.	Maguey.
2491	"AGAVE SPICATA Cav."	Maguey.
2492	AGAVE ANTILLARUM Desc."	Id. de costa.
2493	FOURCROYA CUBENSIS Hard. (3250)	Pita. Jeniquen.
2494	ALSTRŒMERIA EDULIS Juss. 690).	Gloriosa del pais Campanillitos. Zarzilla.
2495	PANCRATIUM CARIBÆUM L. (3245).	Lirio de S. Juan.
2496	CRINUM AMERICANUM L. (3244) *C. erubescens Ait.* fid. Gris.	Lirio.
2497	AMARYLLIS CARINATA Spreng. (3246).	
2498	AMARYLLIS LINDLEYANA Herb. (3247).	Brujas.
2499	AMARYLLIS ROSEA Spreng. (3248).	Brujitas.
2500	HYPOXIS DECUMBENS L. (1515)	
2501	HYPOXIS SCORZONERÆFOLIA Lam. (3249)	Azafran cimarron
2502	HYPOXIS JUNCEA Sm. (3745).	
2503	SMILAX HAVANENSIS Jacq. (693). var. oblongata [694]. *S. oblongata Gris.*	Raiz de china. Zarzaparrilla.
2504	SMILAX TRIPLINERVIA Will. [3251].	Zarzuela peluda.
2505	SMILAX DOMINGENSIS Willd. [1526].	Raiz de China.
2506	"SMILAX SYPHILITICA Rich."	Zarzaparrilla.
2507	"DIANELLA? CUBENSIS Rich."	

CXXXII MUSACEÆ.

2508	HELICONIA BIHAI L. [607].	Plátano silvestre.

CXXXIII ZINGIBERACEÆ.

2509	RENEALMIA OCCIDENTALIS Gris. [610, 1710].	Cojate.
2510	RENEALMIA VENTRICOSA Gris. [612]	Idem.
2511	RENALMIA AMŒNA Rich. [611, 1710 ann. 1860-64, 1612].	Cojatillo.
2512	ZINGIBER OFFICINALIS Rosc. [3277].	Agengibre, Gengibre.
2513	"COSTUS SPICATUS Sw."	Cañuela santa, Caña de arroyo.
2514	COSTUS RUBER Wr. [1514].	Cañuela santa.

2515 CANNA COCCINEA Ait. [3280]. — Platanillo de monte, flor colorada. Platanillo de Cuba [mal nombrada].

2516 "CANNA INDICA L." Rug. — Platanillo de monte Flor de cangrejo. Platanillo de Cuba, [mal nombrada].

2517 THALIA GENICULATA L. [3278].
2518 THALIA ANGUSTIFOLIA Wr. [3279].

CXXXIV BROMELIACEÆ.

2519 "NIDULARIUM KARATAS Lem." Rich. — Piñuela.
2520 BROMELIA PINGUIN I. — Piña de raton. Maya.
2521 ÆCHMEA DISTANS Gris. [1525].
2522 ÆCHMEA NUDICAULIS Gris. [673, 1524].
2523 PITCAIRNEA BROMELIÆFOLIA L' Her. [689].
2524 TILLANDSIA [Platystachys] LESCAILLEI sp. nov. foliis e basi oblongo lineari-lanceolatis acuminatis creberrime impresso-punctatis rigide membranaceis scapo 2-4plo brevioribus; squamis internodio superatis; panicula simpliciter ramosa, ramis distichis et distiche pluri–multifloris superioribus sensim brevioribus; bracteola internodio propio duplo longiore rotundata calyce brevissime vel nequaquan superata; sepalis rotundato-ellipticis; corolla vix exserta petalis ovatis obtusis antheram cordatam mucronatam superantibus; capsula oblongo-lineari calyce ter longiore, valvis mucronatis; seminibus apice obtusiusculis; pappo albo. [674].

En Monteverde, partido de Yateras, jurisdiccion de Guantánamo.

2525 TILLANDSIA FASCICULATA Sw. [680, 681 1516 p.p.]. — Guajaca. Barba española.

2526	TILLANDSIA VALENZUELANA Rich. (1516 p.p.].	Idem.
2527	TILLANDSIA POLYSTACHYA L. [1521].	Flor del aire.
2528	TILLANDSIA SETACEA Sw. [582, 683, 684].	Curujey.
2529	TILLANSIA BULBOSA Hook. [3272].	Idem.
2530	TILLANDSIA CANESCENS Sw. [3273].	Idem.
2531	TILLANDSIA UTRICULATA L. [3748].	Idem.
2532	TILLANDSIA FLEXUOSA Sw. [3271].	Idem.
2533	TILLANDSIA ARGENTEA Gris fid. [sine num].	Idem.
2534	TILLANDSIA PRUINOSA Sw. [686[.	Idem.
2535	TILLANDSIA BALBISIANA Sch.	Idem.
2536	TILLANDSIA ANGUSTIFOLA Sw. Rug.	Idem.
2537	TILLANDSIA KUNTHIONA Gaud. Rug.	Idem.
2538	TILLANDSIA RINGENS Gris. [1518, 1520ª]	Idem.
2539	TILLANDSIA CAPITULIGERA Gris. [3275].	Idem.
2540	TILLANDSIA [Vallesia] DISSITIFLORA sp. nov. elata; foliis subcoriaceis lineari-lanceolatis apice sensim angustatis acutis basi creberrime impresso-punctatis scapo duplo superatis; bracteis folio conformibus internodio pluries longioribus; floribus racemosis in panicula ampla dispositis; rhachi subsinuosa; internodiis flore duplo brevioribus; calyce bracteam rotundato-ovatam æquante; sepalis oblongis obtusis margine membranaceis corolla tertia parte superatis; petalis lineari-spathulatis; antheris inclusis linearibus; stigmatibus crasiusculis contortis. [3276]. *T. excelsa Gris.* proparte	Idem.
2541	TILLANDSIA EXCELSA Gris. (1517):	
2542	TILLANSIA INCURVATA (1522). *Vriesia incurvota Gaud* sec. fig. *T. excelsa Gris proparte*	Idem.

(*Continuará.*)

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE MARZO DE 1871.

Días.	Declinacion en divisiones de la escala. Máxim.	Mínim.	Oscila.	Media	Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Barómetro en milímetros reducido á cero. Máxima	Mínima	Oscila.	Media	Termómetro centígrado. M	M	O	M	Tension del vapor de agua en milímetros. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Humedad relativa. M	M	O	M	VIENTO Direccion.	Velocidad Máxi.	Med	Evaporacion en milímetros.	Lluvia en milímetros.
	100+	100+	......	100+					700+	700+	......	700+																	
1									65,11	63,06	2,05	64,28	28,2	21,9	6,3	24,2	19,47	16,32	3,15	17,81	86	60	26	79,5	NE¼E	7,0	4,1	5,0	
2									64,58	62,33	2,25	63,32	30,1	21,1	9,0	25,0	18,30	15,91	2,39	17,23	89	52	37	74,1	E¼NE	6,0	3,7	6,0	
3									64,50	61,84	2,66	63,28	32,1	20,7	11,4	25,6	19,28	16,00	3,28	17,61	89	49	40	73,6	SE¼S	6,0	2,6	7,0	
4									64,81	62,42	2,39	63,55	27,7	21,6	6,1	24,7	20,15	16,99	3,16	18,07	88	62	26	78,0	N¼NO	4,0	2,1	10,0	
5									65,60	63,82	1,78	64,55	23,9	21,4	2,5	22,5	16,78	13,59	3,19	14,97	82	69	13	73,7	N¼NE	6,0	3,8	9,0	
6									64,95	62,26	2,69	63,69	26,8	18,4	8,4	23,2	17,89	13,34	4,55	15,33	85	56	29	71,4	NNE	10,0	3,4	5,0	
7									63,45	60,22	3,23	61,67	26,7	18,9	7,8	23,1	15,03	12,86	2,17	14,13	84	54	30	67,8	E¼NE	9,0	4,4	8,0	
8									62,71	60,38	2,33	61,54	27,3	19,4	7,9	23,8	16,24	13,39	2,85	14,70	80	54	26	68,0	ENE	8,0	4,6	8,0	
9									63,78	61,35	1,43	62,64	29,3	20,6	8,7	25,0	19,37	14,52	4,85	17,10	86	56	30	73,5	SSE	4,5	2,4	5,0	
10									66,23	63,98	2,25	65,19	28,6	21,3	7,3	24,9	17,21	15,70	1,51	16,60	89	54	35	72,3	NNE	7,0	3,2	6,0	
11									63,52	60,44	3,08	61,90	27,9	20,1	7,8	24,4	15,90	14,18	1,71	14,85	84	51	33	66,0	NE	6,0	3,5	7,0	
12									61,52	59,33	2,19	60,38	27,7	20,3	7,4	24,6	17,30	14,52	2,78	15,85	82	55	27	69,7	N¼NE	4,0	1,5	7,0	
13									61,74	59,87	1,87	60,80	28,3	20,6	7,7	24,8	17,49	15,03	2,46	16,43	89	55	34	71,4	NNE	6,5	2,1	6,0	
14									63,24	60,96	2,28	62,14	28,9	20,6	8,3	25,0	15,83	13,89	1,94	15,24	78	53	25	65,8	ENE	6,5	2,9	7,0	
15									63,69	60,40	3,29	62,37	29,5	21,6	7,9	25,7	18,17	14,73	3,44	16,44	81	55	26	67,3	ESE-E	8,0	4,1	8,0	
16									63,17	60,19	2,98	61,89	32,5	21,7	10,8	26,6	18,62	13,65	4,97	16,05	78	44	34	63,2	E¼SE	5,0	2,7	7,0	
17									61,78	59,58	2,20	60,73	30,0	22,2	7,8	25,3	18,37	15,91	2,46	16,89	85	52	33	71,3	SSO	10,0	5,7	7,0	9,0
18									63,18	60,99	2,19	62,12	25,6	22,2	3,4	23,4	17,42	11,27	6,15	13,65	86	48	38	64,2	NO-NNO	4,0	3,4	9,0	
19									63,02	61,27	1,75	62,07	25,0	21,7	3,3	23,5	11,95	08,83	3,12	10,87	58	40	18	50,8	NNO	5,0	2,8	10,0	
20									61,91	60,24	1,67	60,93	25,6	22,2	2,4	23,5	16,89	13,08	3,81	13,97	82	58	24	65,3	N	4,0	2,7	10,0	
21									62,25	60,03	2,22	61,40	25,4	21,7	3,7	23,3	14,05	12,77	1,28	13,44	72	55	17	64,0	N¼NO	4,0	2,9	6,0	
22									63,40	60,97	2,43	61,90	27,5	17,2	10,3	23,6	16,64	11,32	5,32	14,87	89	57	32	70,6	NNE	6,0	1,8	7,0	
23									63,02	61,27	1,75	62,03	28,8	20,2	8,6	25,5	19,00	14,83	4,17	16,64	84	51	23	69,5	N	6,0	2,4	5,0	
24									63,01	61,09	1,92	61,96	29,4	20,3	9,1	25,4	17,15	12,99	4,16	15,48	88	46	42	70,1	NNE	7,5	2,2	6,0	
25									62,99	60,33	2,66	61,43	29,2	20,6	8,6	25,4	18,13	14,15	3,98	16,45	88	54	34	69,0	ENE	10,0	4,2	6,5	
26									60,95	58,42	2,53	59,71	32,4	22,8	9,6	27,7	19,37	16,56	2,81	18,05	80	50	30	66,8	SSE-S	10,0	5,9	6,5	
27									59,80	57,24	2,56	58,66	33,6	24,2	9,4	28,6	19,60	17,91	1,69	18,62	84	47	37	65,8	S	7,5	4,6	6,0	
28									59,64	56,88	2,76	58,19	33,8	22,2	10,6	28,1	19,29	15,26	4,03	17,55	83	42	41	63,7	SSE	6,0	3,2	8,0	
29									58,81	57,38	1,43	58,05	29,4	23,6	5,8	28,3	19,80	16,98	2,82	18,69	90	49	41	67,9	S	12,0	7,4	8,0	
30									59,03	57,34	1,69	58,08	33,1	24,7	8,4	28,6	19,64	15,14	4,50	17,43	84	42	42	61,7	S	15,0	7,5	6,0	
31									59,72	58,03	1,69	58,93	33,8	23,1	10,7	28,3	18,50	15,64	2,86	17,30	87	44	43	62,6	S¼SO	12,0	5,7	5,0	

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	*Declinacion.*				*Fuerza horizontal.*				*Barómetro.*				*Termómetro.*				*Tension del vapor de agua.*				*Humedad relativa.*				VIENTO.	
	Maxim	*Minim*	*Oscila*	*Media*	*Maxim*	*Minim*	*Oscila.*	*Media.*	*Maxima*	*Minima*	*Oscilac*	*Media*	*Maxim*	*Minim*	*Oscila.*	*Media.*	*Maxima*	*Minima*	*Oscilac.*	*Media*	*Maxi.*	*Minim.*	*Oscila.*	*Media.*	Direccion.	*Velocida media.*
	......	......	......	......	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	
4	......	......	......	......	......	......	......	......	64.47	57.61	6.86	61.11	25.5	18.6	6.9	21.5	19.64	10.57	9.07	15.49	89	55	34	82.1	E-ESE.	2.5
6	......	......	......	......	......	......	......	......	64.73	58.08	6.65	61.64	24.7	17.6	7.1	21.3	19.48	10.66	8.82	15.47	90	55	35	82.1	E-SE.	1.8
8	......	......	......	......	......	......	......	......	65.61	58.77	6.84	62.50	26.4	20.4	6.0	23.0	18.96	11.07	7.89	15.95	87	53	34	76.4	ESE.	9.2
10	......	......	......	......	......	......	......	......	66.23	58.47	7.76	62.73	30.0	22.8	7.2	26.4	20.15	08.83	1.32	15.92	83	40	43	61.9	S.	3.9
12	......	......	......	......	......	......	......	......	65.93	57.48	8.45	62.07	31.9	23.9	8.0	28.0	19.14	09.94	9.20	15.66	72	44	28	55.9	NNE.	5.8
2	......	......	......	......	......	......	......	......	64.90	57.52	7.38	60.97	33.8	23.3	10.5	28.6	18.38	10.79	7.59	16.74	73	42	31	54.5	SSE.	6.3
4	......	......	......	......	......	......	......	......	64,68	56.88	7.80	60.70	33.8	23.2	10.6	28.1	18.80	11.94	7.86	16.46	80	44	36	59.4	E-ENE.	5.3
6	......	......	......	......	......	......	......	......	64.81	57.26	7.55	61.31	30.3	22.2	8.1	26.3	19.56	11.65	7.91	16.44	86	44	42	64.8	ENE-S.	4.4
8	......	......	......	......	......	......	......	......	65.96	57.87	8.09	61.64	27.8	21.8	6.0	24.6	19.80	11.34	8.46	16.60	82	54	28	71.6	ESE-ENE	2.6
10	......	......	......	......	......	......	......	......	65.29	58.05	7.24	61.98	26.7	21.4	5.3	23.7	19.50	11.95	7.55	16.49	85	58	27	75.2	E-ESE.	1.9

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	**Dias de lluvia... 1**	**Total de agua recogida...... 9 mm. 0**	**Cantidad máxima............ 0,0 mm. 0.** **Dia 14.**
ATMIDOMETRO.	**Total de agua evaporada.............. 217 mm. 0.**	**Evaporacion media........................ 70 mm. 2.**	

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima			776.23	33.8	20.15	90
Mínima			756.88	17.6	08.83	40
Oscilacion			9.35	16.2	11.32	50
Media			761.44	26.16	16.05	68.4

// ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

JULIO DE 1871.

SOBRE LAS BAJAS Y ONDAS BAROMÉTRICAS OBSERVADAS EN LOS HURACANES DE LA ISLA DE CUBA; POR EL *Sr. D. Manuel Fernandez de Castro.*

(Sesion del 23 de Abril de 1871)

Ocupado en un trabajo que emprendí hace tres meses con objeto de darme cuenta de la marcha de los huracanes ocurridos en la Isla de Cuba durante el mes de Octubre último, y de trazar su curso, si era posible, llegó á mis manos el número de los Anales de la Academia de Ciencias de la Habana correspondiente al 15 de Noviembre próximo pasado, en que se inserta una interesante nota de D. Márcos de Jesus Melero.

Como en ella parecen contradecirse las opiniones de Redfield, Reid, Becher, Tuero y otros, que no solo reconocen la influencia de los huracanes en la columna barométrica, sino que aseguran que la depresion es proporcional á la intensidad del meteoro y á la distancia á que este se halla del observador, he creido que no seria inoportuno anticiparme á exponer algunas consideraciones que me ha sugerido el trabajo del Sr. Melero, del cual, aunque incidentalmente, me hago cargo en el mio, sin esperar á que este se halle concluido, á fin de que la Aca-

demia vea si mis indicaciones bastan á explicar la contradiccion que mi ilustrado amigo parece haber encontrado entre la ley establecida por los autores ántes citados y los números que representan las ondas barométricas de varios huracanes de Cuba.

He aquí el fragmento de mi trabajo á que me refiero:

«Y á propósito de la columna barométrica, paréceme esta la ocasion más oportuna de hacerme cargo de una indicacion hecha por el ilustrado meteorologista cubano D. Márcos de Jesus Melero en un trabajo reciente *sobre las bajas y ondas barométricas observadas en los huracanes de la Isla de Cuba.*

«Al establecer comparaciones entre los 14 huracanes con respecto á los cuales se han hecho observaciones barométricas, halla que el huracan tipo de las regiones tropicales, refiriéndose á la baja barométrica y á los desastres terrestres y marítimos que ocasionó, fué el de 1846, pues el mercurio descendió hasta marcar 687,^{mm} 31 miéntras que en el del 20 de Octubre de 1870 no ha bajado sino á 744, 75 y á 746, 35 en el del 8 de Octubre: habiendo sido la amplitud de la honda barométrica en el de 1846 71,^{mm} 63 en el primero de 1870 10,^{mm} 25 y 13,^{mm} 45 en el segundo ó sea en el de la madrugada del 19 al 20 de Octubre último. En vista de los resultados que le dá la comparacion dice:

«Quizá le llame á alguno la atencion «que la amplitud de la «onda barométrica no esté siempre en razon directa de la baja «de la columna mercurial, ni de los estragos causados por los «huracanes; y á esto responderemos que no sabemos respón«der satisfactoriamente, puesto que se ignora, como se ignoran «otros muchos *porque* hay huracanes de la misma intensidad «que acaecen unas ocasiones con bajas moderadas y otras con «depresiones excesivas de la columna barométrica, á juzgar «por las descripciones del meteoro y los desastres que origina «en su tránsito.»

«Comprendo y respeto la modesta reserva de mi ilustrado amigo y tal vez debiera tomar ejemplo absteniéndome de dar una explicacion que puede no ser exacta; pero siempre he crei-

do que el que escribe debe hacer algun sacrificio por el adelanto de las ciencias y es preferible exponerse á no alcanzar la reputacion de infalible, que ningun mortal ha conseguido todavia, á dejar de emitir una idea que estudiada, modificada, combatida y aun desechada, puede haber sido de alguna utilidad ántes de sepultarse en el olvido. Hecha esta salvedad hé aquí lo que opino sobre el particular.

«En mi concepto la baja barométrica, ó, mejor dicho, la onda barométrica que se observa en un huracan, está en razon directa de su intensidad; pero para comparar esta en varios huracanes no bastan las observaciones hechas en un solo punto, como no dé la rara casualidad de que dicho punto se halle á una distancia y en una posicion idénticas con respecto al vórtice del meteoro. Así, por ejemplo, ateniéndome á las observaciones hechas en la Habana, el huracan del 8 de Octubre de 1870, visto el descenso barométrico, debió de ser ménos intenso que el del dia 20; y se afirmaria uno más en esta opinion si se tuviera presente que Bahía Honda, por donde probablemente pasó el vórtice del segundo dista más de la Habana que Matanzas, por donde es casi evidente que pasó el vórtice del primero. Pero hay que tener en cuenta que la Habana quedó á la izquierda de la línea central del ciclon del 8 de Octubre, mientras que el del dia 20 la dejó á la derecha, y bien sabido es cuanta diferencia hay en quedar á uno ú otro lado: tanta que los marinos llaman *semicírculo peligroso* del huracan á aquella parte del remolino en que el viento sopla en la misma direccion en que marcha el meteoro, y se comprendé, en efecto, que la violencia de las corrientes de aire ha de ser allí mayor que en la otra mitad llamada el *semicírculo manejable*. Ahora bien, en el huracan del 8, la Habana se halló en esta mitad del torbellino, miéntras que en el del 20 estuvo situada en el mas peligroso, aunque afortunadamente muy distante del vórtice, ¿qué mucho que la onda barométrica descendiera algo más en el segundo huracan que en el primero aunque este fuera en realidad más intenso? Basta para convencerse de lo expuesto la consideracion de que si se pregunta en Matanzas, en Cárdenas ó

en Colon cuál de los dos temporales fué más violento, sus respuestas, perfectamente arregladas á la verdad en aquellos lugares, serán enteramente contrarias á las que darian Bahía Honda, San Diego de los Baños y Guanajay.

Creo, pues, que los guarismos presentados por mi amigo el Sr Melero no son realmente comparables para calcular la onda barométrica producida por los huracanes de la Isla de Cuba; porque así como de los dos de Octubre de 1870 se sabe que han pasado el uno á 15 leguas al Este y el otro á 15 ó 16 al Oeste de la Habana, es posible que los demas hayan cruzado la Isla á distancias más ó ménos grandes, y que solo los de 1846 y 1837 hayan paseado su vórtice destructor por la capital de Cuba.

Y que la amplitud de la onda barométrica está en razon inversa de la distancia al vórtice lo prueba, que miéntras en la Habana no fué más que de 10,^{mm} 25 en el huracan del 7 al 8 de Octubre, segun las observaciones hechas en la Habana, en Seiba Mocha y Pipian debió ser de 36,^{mm} 50, por lo ménos, puesto que la columna barométrica bajó á 720,^{mm} segun las noticias publicadas. Y con respecto al huracan del 19 al 20 de Octubre último, cuando en la Habana el descenso máximo de 744,^{mm} 75 (segun Melero) ó de 742,^{mm} 50 (segun la Capitanía del Puerto) indicaria solo una onda de 13,^{mm} 45 ó de 15,^{mm} 65 en Bahia Honda el barómetro acusaba un descenso á 733^{mm} y por consiguiente una onda de 25,^{mm} 20 próximamente.

Es decir que si en vez de comparar los guarismos que representan el descenso de la columna barométrica observada en la Habana, se hace la comparacion con arreglo á los que resultan de las observaciones hechas en los puntos inmediatos al vórtice de los huracanes, los resultados son enteramente contrarios y aparece que el huracan del 8 de Octubre fue más intenso que el del 20, como todo induce á creerlo.

En conclusion: De la nota de mi ilustrado amigo el Sr Melero parece deducirse que la amplitud de la onda barométrica observada en diferentes huracanes no está siempre en razon directa de la intensidad del meteoro; miéntras que el frag-

mento de mi trabajo, que acabo de trascribir, confirma la ley encontrada por Redfield y aceptada por varios autores, á saber: que la depresion barométrica es proporcional á la intensidad de la tormenta giratoria que la produce y se halla en razon inversa de la distancia de su vórtice.

Madrid 1º de Marzo de 1871.

Ensayo sobre los caracteres termométricos de la fiebre amarilla; por el *Dr. D. Pedro Alejandro Auber.*

(Sesion del 12 de Junio de 1870).

El estudio de las enfermedades de los paises cálidos, y sobre todo el de la fiebre amarilla, ofrece un gran interes, pues sus estragos no se limitan solo á las comarcas donde impera con fatal despotismo, sino que en la actualidad, en que gracias á los numerosos medios de comunicacion puede decirse que las distancias han cesado de existir, es susceptible de invadir de un momento á otro los paises donde, por regla general, no está naturalizada, como lo demuestran las dolorosas y recientes epidemias de la América del Sur y la que, no hace aun muchos años, se presentó tambien en Saint Nazaire.

De esto se deduce que todas las cuestiones que se relacionan con el diagnóstico, la naturaleza &. de esta terrible pirexia, son siempre en extremo interesantes.

Como se concibe muy bien, no vamos á tratar de hacer en esta memoria un trabajo completo sobre el vómito negro. Solo queremos consignar en ella los resultados obtenidos mediante la aplicacion dsl termómetro al estudio de la marcha del tifus icterodes; y los interesantes signos que por este medio hemos logrado recoger, nos regocijan de haber sido los primeros en penetrar en este sendero no explorado aun en lo concer-

niente á la gran endemia americana. Solo hemos estudiado lo que algunos autores (1) han llamado la forma grave de la fiebre amarilla, habiendo dejado á un lado lo que ellos denominan "forma leve," ó mejor dicho abortiva, porque para nosotros esta última, como lo probaremos más tarde, no existe. Todos esos estados mórbidos, inscritos sin razon en los cuadros estadísticos de la fiebre amarilla, deben ser separados de esta, por constituir otras tantas entidades mórbidas bien diferentes del azote antillano. El diagnóstico de esta última enfermedad, en los primeros dias de invasion, es extremadamente difícil, es cierto, á causa de la similitud que entónces presenta con otras afecciones febriles que por la misma época aparecen. Sin embargo, creemos con Cornilliac (2) que "la gran diferencia que entre estos estados mórbidos existe, es incuestionable. En vano ha sido negada la dualidad de estas distintas manifestaciones patológicas, pues indudablemente existe."

El termómetro ha venido á disipar en gran parte estas dudas, como se verá cuando entremos en la cuestion del diagnóstico, y de aquí en adelante estas confusiones no se presentarán con tanta frecuencia.

Al comenzar nuestro trabajo, lo primero que debemos tratar de averiguar es el tipo de la clasificacion termométrica, al cual corresponde la fiebre amarilla.—La espantosa rapidez con que recorre sus diferentes estadios indica suficientemente que pertenece al que Hirtz (3) ha llamado *tipo rápido*. En efecto, como todos sus congéneres "tiene un período ascendente de doce á cuarenta y ocho horas, un período de estado de tres á nueve dias, y uno de defervescencia que se verifica en veinte y cuatro ó cuarenta y ocho horas." (4)

El período ascendente es bastante análogo al de las fiebres eruptivas y sobre todo al de la viruela confluente. Así

(1) Griesinger. *Infections krankheiten*, trad. Lemattre, Paris 1858.
Dutrouleau. *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds*. Paris 1868.

(2) Cornilliac. *Etudes sur la fièvre jaune &*. Fort de France 1864.

(3) Hirtz. Art. *Chaleur animale*, dans le *Dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*. Paris 1867.

(4) Hirtz, *Loc. cit.*

pues, este estadio, que persiste generalmente hasta el cuarto dia y con ménos frecuencia hasta el quinto, puede dividirse en dos subperíodos: uno, francamente ascendente y otro de falsa defervescencia, ó defervescencia provisional, segun lo ha denominado Spillmann (1). El primero, es decir, el subperíodo ascendente subsiste hasta la noche del segundo dia y ménos frecuentemente hasta la del tercero. Hemos sido bastante afortunados para poder recoger la observacion de cuatro enfermos que entraron en el Hospital desde el primer dia de la invasion. Uno de ellos, examinado tres horas despues de la iniciacion de la enfermedad, con el termómetro centígrado, ofrecia ya al cabo de este tiempo una temperatura de 39'0 grados. Este mismo calor anormal es, con ligeras variaciones, el que se presenta al principio de la afeccion; así es que en los otros tres enfermos ya citados, notamos en uno 39°'3; en otro 38°5 y únicamente uno de ellos presentaba 37°3. De estos hechos puede deducirse que cuando aparece el escalofrio inicial del tifus icterodes el instrumento físico nos muestra que, al presentarse esta perturbacion nerviosa que despierta en el paciente la sensacion de un frio intenso, ya ha sido precedida por una elevacion de la temperatura noamal, es decir, que sucede lo mismo que en la fiebre intermitente, como lo han observado en esta última enfermedad Thomas, Bäresprung y Michäl (2).

Pero en lugar de la bienhechora remision que en la afeccion maremmática acompaña al estadio del sudor, se encuentra siempre en la fiebre amarilla, en el segundo dia de enfermedad, un aumento de temperatura, y esta elevacion persiste, generalmente, hasta la noche del indicado dia y ménos frecuentemente hasta la del tercero. En casi todos los casos, la fiebre, que era bastante moderada la víspera, se hace muy intensa en

(1) Spillmann. *Des modifications de la température animale dans les maladies fébriles aigues et chroniques.* Thése de Strasbourg 1856.

(2) Thomas. *Der Lehre von den kritischen Tagen &. in Archiv der Heilkunde Leipzig* 1865.

Bäresprnng. *Untersuchungen uber die Temperatur verhältniss &. in Müller's Archiv fur anat. &.* 1851.

Michäl. *Special beobachtungen &. Archiv für physikalische Heilkunde.* 1856.

el trascurso del segundo dia, puesto que las oscilaciones de la columna termométrica solo se verifican en las subdivisiones de los 40'0°. Estos resultados coinciden perfectamente con los obtenidos por Lyons (1) que en la epidemia de Lisboa en 1857, observó ya el segundo dia de enfermedad una temperatura de 40'0°.

El *summum* del calor, el cual se verifica casi siempre durante la noche del dia indicado, es generalmente de 40'0°. A partir de este momento, el termómetro comienza á descender y entónces se inicia lo que hemos llamado la falsa defervescencia. Esta se presenta, en efecto, en la inmensa mayoría de casos y el trazado termográfico no hace más que confirmar las ideas de los autores que han hablado de un subperíodo de remision, enérgicamente llamado por los franceses *le mieux de la mort* y que solo falta excepcionalmente. He aquí lo que dice Cornilliac: (2) ......"Pero cuando á pesar de los esfuerzos de la naturaleza y del arte, la enfermedad debe continuar su curso, esta remision es corta, algunas veces nula y poco marcada. No hay sudores, la piel conserva su calor y la fiebre disminuye. La actividad de la circulacion decrece Una calma ligera, insidiosa, cuya duracion es de ocho á doce horas, sorprende al médico, puede inducirle á caer en un error de diagnóstico y engaña tambien al enfermo." En efecto, la temperatura, de acuerdo con los fenómenos presentados por cada aparato orgánico en particular, desciende considerablemente, pero nunca llega hasta el tipo fisiológico, habiendo por lo tanto remision, mas no completa cesacion de la fiebre.

Iniciada durante la noche del segundo dia, esta defervescencia provisional, concluye casi constantemente unas veces en la mañana del cuarto dia y otras en la del quinto. Excepcionalmente se la vé terminar en la noche de este último dia y á veces se prolonga hasta el sesto, sétimo y aun el noveno dia.

(1) Lyons. *Report of an epidemie &.*, citado por Griesinger, *Infectionskrankheiten &.*, trad. Lemattre, Paris 1868.

(2) Cornilliac. *Loc. cit.* pág. 92.

Generalmente la escala termométrica se detiene, despues de su descenso, en las diversas fracciones de los 38'0 ó 39'0 grados. En una ocasion pudimos observar una disminucion de dos grados en el intervalo de doce horas. (El enfermo presentaba en la noche del tercer dia de enfermedad 39'1° y á la mañana siguiente no ofrecia más que 37'1°). Pero este es un hecho que demuestra que no se deben olvidar los síntomas que se presentan en el trascurso de la enfermedad, para concentrar la atencion solamente en uno de ellos, por muy importante que sea. Gracias á los demas signos concomitantes, pudimos darnos cuenta de este notable descenso del calor, el cual fué debido á un ataque casi fulminante de cólera mórbus que arrebató al enfermo en pocas horas.

Debemos ahora considerar los caracteres ofrecidos por este primer estadio y las relaciones que guarda con el pronóstico. Por regla general, el tipo es francamente continuo, no remitente. La temperatura comienza á ascender desde la invasion de la pirexia, durante la noche se produce un aumento del calor que, léjos de disminuir, se hace todavia más considerable en la mañana del siguiente dia, y en la segunda mitad de este último se encuentra el máximum de elevacion [Fig. 4] ó bien este se halla al terminar el tercer dia [Fig. 1]. Estos resultados son la expresion de lo que sucede en la gran mayoría de casos. Preséntanse, es cierto, algunas excepciones, pero estas no hacen más que confirmar la regla general. Así pues, por ejemplo, en un enfermo entrado en el Hospital tres horas despues de la invasion, en la mañana del primer dia el termómetro marcó 39'0° y esta temperatura, constantemente uniforme, subsistió hasta la mañana del tercero; durante el trascurso de este, la columna de alcohol ascendió todavia un quinto de grado más, y en la tarde correspondiente á este mismo dia comenzó á iniciarse la falsa defervescencia [Fig. 2]. En otro [Fig. 3] encontramos, de la noche del segundo dia á la mañana del tercero, un descenso de casi un grado, [de 40'4 á 40'0]; creimos que la defervescencia provisional habia comenzado, pero en la noche correspondiente hubo una elevacion de

un quinto de grado más que la noche anterior y la defervescencia no comenzó sino despues.

La ascencion es brusca, pues frecuentemente se observan en el espacio de doce horas cambios de casi un grado. El período de falsa defervescencia presenta tantas oscilaciones en su línea de descenso, cuanto más tiempo dura; así es que cuando la crísis concluye en el intervalo de doce horas, la curva gráfica tiene toda la inflexibilidad de la línea recta, y entónces la velocidad del descenso produce, en un espacio de tiempo muy corto, cambios de grado y medio y hasta de dos grados [Fig. 4]. Si la defervescencia provisional se hace con más lentitud pueden observarse dos clases de remisiones: unas veces estas oscilaciones no se alejan de las remisiones matinales y las exacerbaciones nocturnas que aparecen en casi todas las enfermedades febriles y que tan admirablemente han sido estudiadas por Thomas en la pneumonía. En otras ocasiones el subperíodo de remision ofrece oscilaciones muy bruscas, lo cual sucede en los enfermos que presentan síntomas concomitantes muy graves.

El máximun de elevacion obtenido durante este período ha sido de 41'0° y la temperatura más baja no ha descendido más allá de los 39'1°. El término medio se encuentra casi siempre limitado entre las fracciones de los 40'0 grados, de lo cual se deduce que en el primer estadio la fiebre recorre un espacio de tres grados aproximadamente. La elevacion del calor no hace más que indicar la mayor ó menor intensidad de la fiebre y no tiene consecuencias sobre los resultados futuros de la enfermedad. Por el contrario, la defervescencia provisional presenta signos pronósticos muy importantes. Hemos dicho ya que aquella puede concluir el cuarto ó quinto dia, ó bien prolongarse hasta el sesto, séptimo y aun hasta el noveno. Los casos en que aparece esta remision prolongada, corresponden, por punto general, á una forma ménos grave de la afeccion, á pesar de la presencia del íctero, de las hemorragias y de la albúmina en la orina. Entónces falta el período de estado; la temperatura desciende lentamente, aunque interrumpida de vez en cuando por pequeñas exacerbaciones nocturnas

ó bien por la forma prolongada (*en terrasse*) hasta que al fin se detiene en el tipo fisiológico y en algunas ocasiones se presenta una temperatura inferior á este tipo.

Despues de haber llegado á este término, aparece, aunque excepcionalmente, un ascenso procrítico enorme (de dos grados y á veces más); pero el calor no tarda en disminuir de nuevo para recobrar el tipo que tenia ántes de este último aumento, lo cual se verifica ya súbitamente ó ya despues de algunas oscilaciones (1).

¿Puede preverse este modo de ser especial de defervescencia, que impide la aparicion del período de estado y que llena de esperanzas al práctico y al paciente? Sí: despues de

(1) Los dos trazados gráficos núm. 5 y núm. 6 muestran estos fenómenos perfectamente. El primero [Fig. 5] es el de un enfermo que entró en el Hospital ya en el segundo dia de enfermedad con fenómenos sintomáticos muy considerables. El subperíodo de ascencion se prolongó anormalmente hasta la noche del tercer dia, sin que hubiese mejoría en los demas síntomas concomitantes, y desde este momento la temperatura comenzó á descender tan bruscamente como habia subido, pues de la mañana de un dia á la del siguiente, habia remisiones de un grado poco más ó ménos, ligeramente interrumpidas por una exacerbacion nocturna (el cuarto dia) ó bien prolongándose en *terrasse* de la mañana á la noche del mismo dia (quinto y sesto dia). Saludábamos ya la llegada de la convalecencia en la mañana del sétimo dia, pero en la noche de este último hallamos una temperatura de 39'2°; es decir, que en el espacio de doce horas habia habido un cambio de tres grados! (de 36'4° á 39'2°). En vano buscamos una complicacion que nos explicase este fenómeno; el enfermo seguia bien; no habia habido hematemesis; la respiracion aunque un poco acelerada, no presentaba ningun ruido anormal, y el pulso estaba más lento que por la mañana [m. 76. t. 68.] El enfermo aseguraba no haber cometido ningun exceso en el régimen. Nos resignamos á esperar y desde el dia siguiente la tempetatura no hizo sino descender mañana y tarde y finalmente el noveno dia, el instrumento físico señaló poco más ó ménos el tipo normal.

La historia de nuestro segundo enfermo es un poco más oscura (Fig. 6). Comenzamos la observacion al sesto dia de enfermedad y durante los tres siguientes creíamos á cada momento encontrarle muerto. Sin embargo, el noveno dia se hallaba un poco mejor, á pesar de que la víspera habia tenido hematemesis bastante abundantes y hemorragias por dos vejigatorios que le habian sido puestos en las piernas. La cefalalgia, gastralgia y raquialgia habian desaparecido; el apetito comenzaba á reaparecer. En la mañana de aquel dia, la temperatura habia llegado al tipo fisiológico, pero en la del siguiente encontramos una elevacion de dos grados [de 37'1 á 39'2]. En seguida comparamos este caso con el precedente, aunque tal vez sin razon, pues el enfermo presentaba en un dedo un hematoma á quien quizá se debia esta brusca elevacion. Como quiera que fuese, 24 horas despues el calor habia recuperado el tipo fisiológico que, salvo una pequeña exacerbacion de 48 horas, se mantuvo miéntras el enfermo llegaba rápidamente á la curacion.

los admirables trabajos de los médicos alemanes sobre las modificaciones de la temperatura en las afecciones febriles, el estudio de la marcha de esta brújula de la fiebre se ha hecho una empresa fácil. En efecto, uno de ellos (Wunderlich) ha dicho que á toda ascension brusca corresponde una defervescencia rápida, miéntras que cuando la elevacion de calor se hace lentamente, el fin de la crisis llega tambien con lentitud. En la fiebre amarilla tenemos un ejemplo terminante de la exactitud de las proposiciones asentadas por el célebre clínico de Leipzig. Consúltense los cuadros números 5 y 6 y el que les sigue y otros muchos que hemos podido observar, y se verá que cuando el subperíodo ascendente se prolonga más allá de los límites normales, es decir, cuando persiste todavía despues de la noche del segundo dia y no llega á su máximun hasta el tercero ó cuarto, entónces la crísis ofrece los caracteres que hemos ya señalado y no concluye, por regla general, hasta la curacion del enfermo, en tanto que si la elevacion de temperatura cesa como debe suceder, en la noche del segundo dia, entónces la defervescencia recorre todas sus evoluciones en un período de 24 ó 48 horas.

No es esta la única de las conclusiones de un excelente trabajo de Thomas (1) que podamos aplicar al estudio termométrico de la fiebre amarilla. Las siguientes estan tambien de acuerdo con lo que hemos podido observar en el tifus icterodes.

"3ª El principio de la defervescencia coincide generalmente con la segunda mitad del dia solar.

"5ª La forma de la curva crítica, cuando esta tiene poca duracion (24 horas poco más ó ménos) es generalmente la de una línea descendente continua, miéntras que si tarda más tiempo en realizarse aquella, entónces la línea está frecuentete interrumpida por numerosas exacerbaciones.

"6ª La duracion de la defervescencia, en la gran mayoría de casos, es de 48 horas. Este espacio de tiempo debe ser considerado como el límite de una crísis."

(0) Thomas. *Uber die Temperaturverhältuisse &c. Archiv der Heilkunde* 1864.

No se debe echar en olvido que esta primera defervescencia no es más que provisional; por lo tanto, cuando la crisis se ha efectuado en 48 horas y la temperatura no tiene ya tendencias á descender, comienza entónces otro estadio, el período de estado ó de *acmé*. Comunmente no pueden observarse por completo los caracteres de este período, ya por que la falsa defervescencia se prolonga hasta la curacion, ya porque la muerte, como casi siempre sucede, sobreviene á poco de haber terminado el primer estadio. En los casos en que se presenta, se ve que las oscilaciones térmicas, por espacio de dos, tres ó cuatro dias, cesan de descender y se mantienen en un grado determinado. No es esto decir que permanezcan absolutamente fijas; preséntanse remisiones y exacerbaciones pasajeras que casi siempre se producen en las diversas fracciones de los 38'0 y 39'0 grados y que á veces no son más que la exageracion de las variaciones fisiológicas, como lo demuestra el cuadro (Fig. 8) en que en medio de fenómenos atáxicos de una intensidad extraordinaria, á partir del quinto dia de enfermedad, se ve descender la temperatura por la mañana, ascender ligeramente por la tarde, volver á bajar á la mañana siguiente, hasta el amanecer del octavo dia en que se observa un calor más elevado que en la noche precedente. Una violenta hematemesis causa una modificacion de un grado de la tarde del octavo dia á la mañana del noveno, en que fallece el enfermo. Estas oscilaciones son á veces muy considerables, como lo demuestra el cuadro 4º, en el cual en el espacio de doce horas, el termómetro señala modificaciones de grado y medio.

Debe temerse un fin funesto cuando se ve que la temperatura presenta una tendencia marcada á ascender. El calor aumenta de la mañana á la noche y de esta á la mañana siguiente, y algunas veces llega el termómetro á una altura relativamente considerable. (Así, por ejemplo, en el trazado 9 se encuentra que desde la mañana del quinto dia la temperatura va acrecentándose sucesivamente y el enfermo muere tres dias despues, ofreciendo 40'4 grados de calor).

Poco es lo que tenemos que decir acerca de la deferves-

cencia final. Corresponde al tipo rápido, pues segun Spillmann (Loc. cit.) debe denominarse así cuando en el espacio de doce á treinta y seis horas, la temperatura baja grado y medio y más, y sobre todo cuando aquella decrece, no solo de la noche á la mañana sino tambien de la mañana á la noche (*crisis*), y esto es lo que sucede en la defervescencia final del vómito negro

Al estudiar las variaciones termométricas de esta terrible pirexia, hemos tenido ocasion de observar el indestructible sello de verdad que ofrecen las reglas generales dadas por Wunderlich sobre las modificaciones del calor en las enfermedades. En efecto, este autor (1) ha dicho que la defervescencia rápida coincide con un período inicial de corta duracion, y un estadio de acmé de pocos dias solamente, miéntras que la disminucion lenta corresponde á períodos iniciales de algunos dias y períodos de estado de muchos septenarios, así como el descenso oscilante y remitente está frecuentemente en relacion con períodos iniciales vacilantes y se muestra como estos en enfermedades de marcha anómala. Una sola mirada echada á cualquiera de los trazados gráficos que acompañan á este trabajo, demostrará la exactitud de los asertos del clínico de Leipzig.

Hagamos notar tambien que en la fiebre amarilla, lo mismo que en otras afecciones febriles, conforme á lo que habian observado los antiguos, la temperatura aumenta algunas horas ántes de su defervescencia crítica. En la afeccion que nos ocupa, este ascenso procrítico es á veces muy considerable.

A trueque de parecer prolijos no queremos terminar esta memoria sin detenernos un momento en la cuestion del diagnóstico de la fiebre amarilla, para hacer ver las grandes ventajas que puede reportar el uso del termómetro, sobre todo cuando se trata de distinguirla de otras afecciones que por espacio de mucho tiempo han sido consideradas como formas leves de la misma enfermedad.

Existe en esta Antilla una afeccion, el embarazo gástrico febril, ó sea la fiebre gástrica de Monneret, que es extremadamente comun, sobre todo en esa clase de la poblacion que su-

(1) Wunderlich. *Das Verhalten der Eigenwärme in krankheiten*. Leipzig, 1870.

ministra el mayor contingente de enfermos á los hospitales, y cuya frecuencia es bien fácil de explicar, si se recuerda los rudos trabajos á que estan sometidos esos infelices, bañados por los rayos de un sol abrasador y rodeados de las condiciones higiénicas más detestables. Esta afeccion, curable *sponte sua*, explica los triunfos obtenidos en los casos de fiebre amarilla por los medicamentos homeopáticos y los remedios secretos. Tambien ha suministrado abundantes datos á Dutrouleau y á otros para formar lo que ellos llaman la forma ligera del *typhus icterodes*. No esto negar que á veces la indicada pirexia no se presenta con todo el cortejo de síntomas que la caracterizan, y entónces puede asegurarse que existe una fiebre amarilla de forma leve, bien porque las hemorragias han faltado, ó han sido ménos abundantes, ó bien porque el gasto de albúmina que hacen los riñones no ha sido tan crecido y, en fin, porque todo anuncia que la enfermedad va á terminar por la curacion. Pero no por ello se nos viene á las mientes el confundir dos afecciones que son totalmente distintas y para esto nos asisten numerosas razones confirmadas por la observacion de un sin número de casos estudiados cuidadosamente durante una asidua asistencia de tres años al Hospital de Caridad de esta ciudad.

En primer lugar hemos visto una porcion de individuos, que llegaban á aquel establecimiento atacados por el azote antillano, á cuyos golpes sucumbian frecuentemente, los cuales nos aseguraban que habian estado una, dos y hasta tres veces en aquel asilo de beneficencia, donde otras tantas ocasiones los habian considerado como invadidos por la fiebre amarilla. Nosotros mismos hemos tenido la ocasion de presenciar hechos análogos y recordamos perfectamente el de un pobre francés, soldado de la legion extranjera de Maximiliano, á quien vimos en el mes de Abril del año 68, ocupando la cama número 13 de la sala de San Vicente, á la sazon que presentaba todos los signos de lo que se denomina fiebre amarilla de forma leve.— Entónces nos dijo que ya en Méjico habia estado poco más ó ménos lo mismo y que el médico de su batallon le aseguró que ya estaba aclimatado, pues acababa de pasar la fiebre amarilla.

Con este antecedente, lo sometimos á la medica[illegible] espec[illegible] te y cuatro dias despues se hallaba completam[illegible]rado. Des-graciadamente para él, en Agosto del mism[illegible] pudimos [illegible] coger nuevamente su observacion, pues en aq[illegible] época le en-contramos en la cama número 21 de la sala de San Francisco, presentando todos los síntomas de una fiebre amarilla espantosa, que no tardó en conducirlo al sepulcro. No es este el único caso que pudiéramos citar; en cambio hemos visto otras veces individuos que ya habian padecido en el mismo hospital la fiebre amarilla, de una manera que no dejaba la menor duda, volver á él al cabo de algun tiempo con una gastritis catarral que hubiera sido clasificada de vómito negro por el que no estuviese en antecedentes.

Pero si despues de todas estas razones, alguna vacilacion pudiera quedar, creemos que el termómetro la disipará por completo. En efecto: es tan distinta la marcha de la fiebre en ambas afecciones, que con el uso del instrumento físico se logra distinguirlas perfectamente.

En la fiebre gástrica de Monneret, la temperatura (Fig. 10) comienza á elevarse el primer dia y durante la noche llega á su máximum de elevacion, lo cual no sucede nunca en la fiebre amarilla. Efectivamente: en la mañana del segundo dia de enfermedad, en lugar de seguir el calor animal una marcha ascendente, como sucede con aquella pirexia, experimenta un considerable descenso que en manera alguna puede ser confundido con la remision matinal que se observa en todas las enfermedades febriles. El espacio recorrido durante este descenso, demuestra que el período de estado solo ha durado algunas horas y que á partir del segundo dia, se ha iniciado la defervescencia lísica. (Fig. 10, 11 y 12).

A veces, en la noche del segundo dia de enfermedad, se encuentra un aumento del calor que puede ser de consideracion (Fig. 13), pero esta exacerbacion, que pudiera llamarse procrítica, no es nunca superior, ni aun igual, á la temperatura de la noche precedente, y ademas dura muy poco tiempo, pues á la mañana siguiente, la escala termométrica comienza nuevamen-

te á descender. Estos caracteres notables por su constancia, separan distintamente la fiebre amarilla del embarazo gástrico febril que por espacio de tanto tiempo ha sido confundido con ella, con el nombre de fiebre amarilla de forma leve.

Aquí concluye nuestra tarea, y á reserva de modificar nuestras opiniones, si nuevas observaciones nos obligan á hacerlo, nos consideraremos bien dichosos si hemos ayudado en algo á rasgar el denso velo que aun cubre y oculta los fenómenos que pasan en la terrible fiebre amarilla.

Flora Cubana.

(*Continúa.—V. Anales, t. VIII, pág.* 48).

2543 Tillandsia (Vriesia) haplostachya sp. nov. foliis e basi subdilatata convoluta creberrime impresso punctata (siccis) lineari-lanceolatis sensim acuminatis, caulinis bracteæformibus caulem late vaginantibus et involucrantibus; scapo simplici folia subduplo superante; floribus spicatis remote distichis internodio duplo longioribus; rhachi subflexosa; bracteola rotundato-ovata obtusiuscula calyce longiore; sepalis oblongis corolla viridi duplo superatis; petalis spathulatis stamina excedentibus. Curujey.

En Monteverde.

2544 Tillandsia platynema Gris. (1523). Idem.

2545 Tillandsia pulchra Hook. (685) *T. pulchella Gris.* Hook in tab. *T. pulchra Hook* in text. *T. pulchella* in tab. Idem.

2546 TILLANDSIA CAPITATA Gris. (3274). Idem.
2547 TILLANDSIA RECURVATA L. (687, 688). Agave de Méjico.
2548 TILLANDSIA USNEOIDES L. (sine numero). { Barba española. Guajaquillo.
2549 GUZMANNIA TRICOLOR R. & P. (679 p.p? 677, 1520). Curujey.
2550 CARAGUATA LINGULATA Lindl. (678). { Curujey. Flor de incienso.
2551 CATOPSIS NITIDA Gris. 675, 676).
2552 CATOPSIS NUTANS Gris. (1519).

CXXXV HÆMODORACEÆ.

2553 LACHNANTHES TINCTORIA Ell. (3270).
2554 XIPHIDIUM FLORIBUNDUM Sw. (3258). Lis.
2555 XIPHIDIUM XANHORHIZON Wr. (3259). Idem.

CXXXVI DIOSCOREACEÆ.

2556 DIOSCOREA SCORPIOIDEA sp. nov. volubilis; foliis profunde cordato-ovatis acuminatis 7nervibus supra punctatis obscure pellucido-lineatis petiolo ter longioribus, sinu apertu, lobis patulis rotundatis; racemis compositis 1-3 axillaribus folium subæquantibus ramis scorpioideo-recurvis 3-6 floris; floribus secundis cum bracteolis falcato-acuminatis glandulosis; segmentis perianthii campanulati oblongis subimbricatis; antheris introrsis filamento brevioribus; rudimento ovarii trifido. (Sine numero). Ñame cimarron.

En la loma pelada cerca del Retiro, San Cristóbal.

2557 DIOSCOREA TAMNOIDEA Gris. (692, 3252, 3255). *D. Cuspidata Gris.* non. Willd. *D. tamnoides* per sphalm in Kunth. *D. lutea Gris.* non Mey.
2558 DIOSCOREA BULBIFERA L. (1711). *D. lutea Gris.* in catalogo non Mey. Ñame de cimarron.

2559 "RAJANIA CORDATA L." Rich. — Alambrillo.

2560 RAJANIA HASTATA L. (1712). — Ñame cimarron. Voladores. Guayaro, en Puerto Rico.

2561 RAJANIA MUCRONATA Wild. (691). Var? angustior, (3253). *R. cubensis Gris.* an Kth? — Idem.

2562 RAJANIA ANGUSTIFOLIA Sw. (1713). — Idem.

CXXXVII JUNCACEÆ.

2563 JUNCUS REPENS Mx. (3243). — Junco.

CXXXVIII CYPERACEÆ.

2564 "CYPERUS OLFERSIANUS Kth." Sagra fid. Bœckl. — Cortadera.

2565 CYPERUS (Pycreus) POLISTACHYUS Rottb. (3354).

2566 CYPERUS [Pycreus] MICRODONTUS Torr. [3571]. *C. polystachyus Var. Bœckl.*

2567 CYRERUS [Pycreus] VARIEGATUS H. B. K. [706].

2568 CYPERUS [Pycreus] BROMOIDES Lam? [3752].

2569 CYPERUS [Eucyp.] AUREUS H. B. K. [3356]. var aurantiacus.

2570 CYPERUS (Eucyp). CORTICATUS sp. nov. rhizomate crassiusculo descendente inferne attenuato fibras emittente; culmis strictis obscure triquetris, folia plana linearia margine scabra demum superantibus umbella brevi inæqualiter pluriradiata foliolis involucri caulinis conformibus duplo-quadruplo superata; spiculis in capitulo congestis ovato-oblongis obtusis subcompressis 6-12floris; squamis semiorbicularibus 9nervibus margine scabriusculis nervo dorsali crasso excurrente mucronulatis

fusco-viridibus; staminibus 2-3; stylo trifido; achenio triquetro pyriformi basi acuta acutangulo superne obtuso obtusangulo corticato-incrassato squama triente superato stramineo. (3750).

Parece que es de terreno arenoso; pero se perdió el apunte.

2571 CYPERUS ARISTATUS Rottb. (3355).

2572 CYPERUS HUMILIS Kth. sec. descr. Beklr. (700). an C. acuminatus Torr?

2573 CYPERUS CONFERTUS Sw. (sine numero).

2574 CYPERUS COMPRESSUS L. (1528).

2575 CYPERUS VISCOSUS Ait. (3753).

2576 "CYPERUS VEGETUS Willd." Rich.

2577 CYPERUS OCHRACEUS Vahl. (707).

2578 CYPERUS SURINAMENSIS Rottb. (3357).

2579 CYPERUS HASPAN L. (3358, 3359).

2580 CYPERUS LACUNOSUS Gris. (3360).

2581 "CYPERUS FILICAULIS Gris." *C. filicaulis Rich.* non Schrod. fid. Gris.

2582 CYPERUS ARTICULATUS L. (3754).

2583 "CYPERUS ROTUNDUS L." Rich.

2584 CYPERUS BRUNNEUS Sw? (3361).

2585 CYPERUS SPHACELATUS Rottb. (Sine numero).

2586 CYPERUS ELATUS L? (3363).

2587 CYPERUS GIGANTEUS Vahl. (1529).

2588 CYPERUS DENSIFLORUS Mey. [Sine numero].

2589 "CYPERUS EHRENBERGII H. B. Kth." Rug. *C. pennatus Lam.* fid. Beklr.

2590 CYPERUS LIGULARIS L. [703, 3756].

2591 CYPERUS ANCEPS Liebm. non Steud. *C. anphekes Steud.*

2592 "CYPERUS GLAUCUS Steud." Sagra fid. Bcklr.

2593 "CYPERUS OTTONIS Bcklr." Otto.

2594 CYPERUS FILIFORMIS Sw. [702].

2595 CYPERUS HAVANNENSIS Willd. [3362]. Coquito. Cebolleta.

2596 CYPERUS VAHLII Steud. [705].

2597 CYPERUS FLEXUOSUS Vahl. [704]. *C. pennatus Lam.* fid. Bklr.

2598 "CYPERUS CUBANUS Liebm." Sec. Bcklr. Linnœa 36, 403.

2599 "CYPERUS ODORATUS L." Rugel. { Cebollino. Cebolleta.

2600 CYPERUS FLAVOMARISCUS Gris. [730].

2601 CYPERUS [Mariscus] PRODUCTUS sp. nov. rhizomate repente, culmis crebris basi bulbosis erectis triquetris folia anguste linearia carinato-conduplicata superantibus; involucro 2-3phyllo [foliolo uno culmo longiore] longissimo; spicis paucis subsessilibus vel nonnullis longiuscule pedunculatis; spiculis exinvolucellatis dęnsis fusco-flavidis oblique oblongis acutis; squamis rotundatis inferioribus vacuis hyalinis, fertili striato-nervoso apice apiculato; achenio elliptico-trigono utrinque angustato exasperato striato-punctulato fusco. [Sine numero].

C. flavomarisco simili; differt involucro longissimo stricto et spiculis involucello carentibus.

En las sabanas de la Vuelta de Abajo.

2602 CYPERUS NANUS Willd. (701). *Schœnus tenuis Sw. Mariscus Vahl. Kyllingia Gris.*

2603 KYLLINGIA FILIFORMIS Sw. var. junciformis Wr. fid. Gris. [3757]. Espartillo.

2604 "KYLLINGIA RIGIDIFOLIA Bcklr." Linnæa 35, 432. Idem.

2605 KYLLINGIA BREVIFOLIA Rottb. [699].

2606 KYLLINGIA PUMILA Mx. [3760]. *K. cæspitosa Nees. var.* sec. Bæcklr.

2607 KYLLINGIA MONOCEPHALA Rottb. [3759]. var. triceps. [3758].

2608 ABILDGARDIA SETACEA Gris. [1581, 3366].

2609 ABILDGARDIA MONOCEPHALA Vahl. [708].

2610 SCIRPUS [Eleocharis] CAMPTOTRICHUS sp. nov. caudice descendente fibrosa; culmis pluribus filiformibus striatis subtriquetris hinc sulcatis; vaginis nervo excepto viridi hyalinis apice rotundatis oblique fissis; capitulo terminali paucifloro compresso; squamis subtriseriatis navicularibus ovatis obtusis ad latera hyalinis fusco-lanceolatis, carina viridi; staminibus 2-3; achenio lacteo rotunnato-oblongo trigono ad angulos crasse costato; tuberculo breve conico sordido; stylo trifido elongato; setis 5-6 retrorsim scabris inæqualibus achenium fere duplo superantibus prope medium sæpe sigmoideoflexis. [3767].

En las tembladeras al borde de las lagunas, Pinar del Rio.

2611 SCIRPUS (Eleocharis) ANISOCHÆTUS sp. nov. annuus cæspitosus; culmis filiformibus striatis; vaginis hyalinis apice truncato, subinflatis corrugatis; spica lanceolato-ovata acuta; squamis pauciseriatis oblongis obtusis dorso viridibus margine hyalinis sæpe rubro-maculatis; staminibus 3; stylo profonde bifido ramis puberulis; achenio obovato biconvexo marginato squama duplo superato setis 8 inæqualibus duplo longiore viridiusculo; tuberculo supra basin constrictam circumcirca dilatato-marginato breviter conico acuminato. (3761).

Eleochari olivaceæ Torr. simillima: sed minor flaccidior differt vagina truncata setis tuberculoque.

En una laguna cerca de Colon, Pinar del Rio.

2612 Scirpus ochreatus Gris. [711].

2613 Scirpus capitatus L. [712]. Espartillo de agua.

2614 Scirpus setaceus Retz. [3369]. *S. exiguus H. B. K. fide Gris. var. prolifera* [3764].

2615 Scirpus microlepis Gris. [3370].

2616 "Scirpus capillaceus Gris. *Eleocharis Kth.*" Rich.

2617 Scirpus retroflexus Poir. [3367, 3368].

2618 Scirpus acicularis L. [3765].

2619 Scirpus plicarhachis, Gris. [3372].

2620 Scirpus pachystylus. *S. melanocarpus Gris.* non Eleocharis melanocarpa Torr.

2621 Scirpus rostellatus Torr. [3769].

2622 Scirpus mutatus L. [3375, 3376].

2623 Scirpus (Eleocharis) dictyospermus sp. nov. cæspitosus; culmis teretiusculis intus crebre cellulosis; vaginis apice obliquo abrupté acuminatis purpureis; spica cylirdrica acuta culmo crassiore; squamis rigidiusculis [margine membranacea excepta] ellipticis striatis; staminibus 3; achenio squama duplo superato biconvexo obovato pulchre reticulato tuberculo compresso-conico crasso subæquilongo coronato; setis 6 apicem tuberculi attingentibus sparsissime retrorsum scabris. [3763].

En sabanas anegadizas, Pinar del Rio.

2624 Scirpus nodulosus Roth. [3374].

2625 Scirpus constrictus Gris. [709].

2626 Scirpus plantagineus Sw. [710, 3768]. Junco.

2627 Scirpus (Eleocharis) submersus sp. nov. totus (spica exceptata) submersus; caulibus filiformibus remote verticillatim ramosis; foliis capillaribus verticillatis; spicis solitarii aut umbellato-

1-2-radiatis radiis sæpe folia superantibus usque ad spicam vaginatis, vagina hyalina apice fissa; spica uniflora biglumi sub anthesin vix emersa dein submersa; squamis lineari- lanceolatis obtusis vel acutiusculis membranaceis margine hyalina superne purpureo-tinctis, inferiore breviore; staminibus 3; antheris linearibus filamenta subæquantibus; stylo exserto longe bifido, ramis villosis; achenio biconvexo elliptico albido basi subconstricto apice tuberculo adnato parvo coronato setis 8-10 apice sparsim retrorse spinulosis paulo, squama pluries superato [3775].

Sc. ruppioidi Thw. e Ceylon habitu simillima fructo satis differt.

En lagunas, jurisdiccion de Pinar del Rio.

2628 SCIRPUS (Isolepis) NATANS Gris. [3377].

2629 SCIRPUS LEPTOS (sine numero). *Isolepis leptos Steud.* Eleochari pygmææ Torr. valde similis; differt squamis purpureo-tinctis et perigonio nullo.

2630 SCIRPUS (Isolepis) CORYMBIFERUS sp. nov. annuus; culmis foliosis compresso-triguetris mollibus læte viridibus; foliis longe linearibus complicatis acuminatis; spicis oblongo-lanceolatis in corymbos compositos axillares terminalemque dispositis multifloris ferrugineis; squamis lanceolatis acutis scariosis uninervibus; staminibus 2 longe exsertis; achenio biconvexo rotundato-obovato marginato transversim rugoso tuberculo anguste conico complanato lateraliter decurrente terminato viridi-luteo; stylo gracili bifido superne purpureo. [3774].

En tembladeras rodeadas de lagunas, cerca de Pinar del Rio.

2631 Scirpus lacustris L. [713]. Junco.
2632 Scirpus junciformis H. B. K. [1533 p.p.] *Sc. juncoides Gris.* Idem.
2633 Scirpus hirtus Gris. [3383]. an var hispida Sc. junciformis H. B. K?
2634 Scirpus capillaris L. [715, 3382].
2635 Scirpus floccosus Gris. [3381].
2636 Scirpus (Oncostyles) chirigota sp. nov. totus (capitulis puberulis exceptis) hispidulus cæspites parvos efformans; culmis teretibus filiformibus sulcato-striatis; vagina laxiuscula oblique fissa in laminam brevisimam setaceam desinente; capitulis in umbellam simplicem seu compositam dispositis centrali sessili cæteris pedunculo sæpius brevioribus pluriformis; involucri foliolis 2-3 lineari-acuminatis radio bis terve superatis; squamis pauciserialis late ovatis acutis complicato-carinatis margine membranaceo sanguineo-maculatis; staminibus 3; stylo trifido; achenio albido rotundato-obovato trigono, angulis prominulis, apice truncato tuberculato rugoso squama duplo superato. [3770].

Habitu Fimbristyli laxæ simili; differt achenio 2-3plo majore æqualiter triquetro grosse transversim ruguloso nec longitudinaliter striato.

En sabanas secas y arenosas cerca de la Chirigota, jurisdiccion de San Cristóbal, y en Pinar del Rio.

2637 Scirpus (Fimbristyles) cornatus (3771). *Fimbristyles squarrosa Vahl.*
2638 Scirpus autumnalis L. [715, 3378]. *Sc. amentaceus Gris.*
2639 Scirpus miliaceus L. (3772).
2640 Scirpus candelabrum Willd. (714). *Fimbristyles laxa Vahl.*
2641 Scirpus spadiceus L. [2773].

2642 SCIRPUS FERRUGINEUS L. (3379, 715, 716).

2643 SCIRPUS CUBENSIS Pœpp. [3380]. var minor; capitulo solitario sessili *Sc. ablepharus Gris.* (3384).

2644 LIPOCARPHA MACULATA Torr. (3386). *L. cochleata Gris.*

2645 FUIRENA SCHIEDEANA Kth. (3777).

2646 FUIRENA CAMPTOTRICHA sp. nov. culmo 5gono striato; foliis 5-7nervibus lanceolato-linearibus acutis ciliatis; vaginis inferioribus villosis oblique fissis appendice foliaceo brevi terminatis superioribus in ligulam brevem ciliatam productis foliiferis; spicis 4-8 in glomerulos laterales et terminales congestis oblongo-lanceolatis acutis pilosis subferrugineis; squamis rotundato-ellipticis trinervibus mucrone crasso terminatis; squamulis hypogynis subquadratis trinervibus apice incrassato deltoideis stipite ipsis breviore basi sigmoideo-flexo sustentis; setis nullis; achenio trigono lato utrinque angustato flavido vel albo angulis prominulis, cum mucrone longo squamulas æquante. (3778).

En sabanas húmedas cerca de Dayaniguas, jurisdiccion de los Palacios.

2647 FUIRENA UMBELLATA Rottb. (3387).

2648 "FUIRENA SIMPLEX Vahl."

2649 "FUIRENA SQUARROSA Mx." Rich.

2650 FUIRENA SCHIZOPHYLLA sp. nov. culmo elato crasso tereti striato-stricto demum procumbente et apice radicante e nodis inferioribus fibrillas emittente; foliis lanceolato-linearibus rigidis ciliatis ipso apice obtusiusculis infimis ad vaginam reductis superioribus sensim elongatis demum irregulariter fissis;

ligula brevi truncata ferruginea minute ciliata; spicis 3-pluribus in capitula pedunculata axillaria et terminalia coalitis ovato-oblongis puberulis; squamis late ellipticis convexis breviter mucronatis trinervibus; squamulis breviter stipitatis lanceolatis trinervatis superne incrassatis apice attenuato mucronatis; setis minute puberulis achenium late trigonum stipitatum flavum mucrone æquilongo terminatum subæquantibus squamulis superatis. [3779].

En tembladeras al rededor de lagunas, en la Vuelta de Abajo.

2651 Cladium effusum Torr. *C. occidentalis Gris.* non Schrad.

2652 Machærina restioides Vahl. [1535].

2653 Machærina filifolia Gris. [3388].

2654 Rhynchospora cephalotoides Gris. (3390).

2655 Rhynchospora odorata Wr. (3787),

2656 Rhynchospora (Eurhynchospora) tenuiseta sp. nov. elata; culmo triquetro angulis scabriusculis, inferne folioso folia linearia basi complicata superne plano-carinata margine scabra plus duplo superante; spicis in corymbos angustos strictos subterminales aggregatis lanceolatis acutis ferrugineis plurifloris; involucro involucellisque brevibus; squamis ovato-lanceolatis convexis mucronatis exterioribus minoribus; staminibus 3; stylo longissimo profunde bifido; acheniis obovatis lenticulari-compressis marginatis transversim rugulosis stramineis aut pallide castaneis cum tuberculo compresso lanceolato æquilongo vel longiore continuis; setis 5-7 tenuibus sursum sca-

briusculis toto fructu fere' duplo longioribus. (5780).

Rhy. jubatæ Liebm. similis videtur; differt setis tenuibus nec hispidis et rostro glabro achenium æquante vel eo longiore.

2657 Rhynchospora miliacea A. Gray. (3788).

2658 Rhynchospora deflexa Gris. (3399).

2659 Rhynchospora pruinosa Gris, (729, 1532). *R. scabrata Gris.* (3391).

2660 Rhynchospora gracilis Vahl. (3395). *R. Torreyana Gris.* non Gray. (3396, 3784).

2661 Rhynchospora (Eurhynch.) leptorhyncha sp. nov. culmis cespitosis subtriquetris foliisque brevioribus concavo-involutis filiformibus; vaginis striatis ore angusto truncatis; spicis in cymulas 2 densas terminalem et lateralem minorem remotiusculam longe pedunculatam aggregatis castaneis 5-6floris; squamis ovatis acutis convexis uninervibus plerisque fertilibus; staminibus 3; stylo bifido; acheuio elliptico lenticulari-compresso marginato in tuberculum anguste triangularem margine ciliolatum desinente viridi-luteo; setis 6 sursum scabriusculis achenium cum tuberculo æquantibus. (3784.)

En lagunas de poca profundidad, en los pinales de la Vuelta de Abajo.

2662 Rhynchospora filifolia Torr. (3783).

2663 Rhynchospora fascicularis Nutt. (3397). *R. distans Gris.* an Vahl?

2664 "Rhynchospora lindeniana Gris." Lind.

2665 Rhynchospora setacea Vahl. (3400).

2666 Rhynchospora plumosa Ell. *R. penniseta Gris.* (3398).

2667 RHYNCHOSPORA (Eurhyn.) BRACHYCHATA sp. nov. culmis tereti-compressis foliisque convolutis filiformibus his setaceo-acuminatis; spiculis in fasciculo terminali vel (altero laterali remoto adjecto) duobus congestis pallide castaneis unifloris; squamis 4-5 oblongis convexis mucronulato-acutis uninervibus exterioribus brevioribus intimis arcte convolutis; stamine1 ; stylo bifido ; acheniis late obovatis biconvexis marginatis pallide castaneis squama duplo brevioribus tuberculo deltoideo duplo breviore basi prominulo coronatis; setis 1-5 minutissimis achenio pluries brevioribus. (3782).

Cum R. fasciculari Nutt. congruit habitu ; sed foliis setaceis capitulo minore remoto, acheniis minoribus setisque fere deficientibus satis differre videtur.

En sabanas bajas y á orillas de lagunas, jurisdiccion de Pinar del Rio.

2668 RHYNCHOSPORA (Euryhn.) GRACILLIMA sp. nov. annua; culmis folliisque tenuissimis illis subtriquetris his complicato-canaliculatis; capitulis solitariis rarius 2 parvis 1-2-3floris foliis involucralibus bis-pluries superatis ferrugineis; squamis convexis ovatis uninervibus mucronulato-acutis exterioribus minoribus; staminibus 2; stylo bifido; acheniis turgide biconvexis rotundato-ellipticis tuberculo compresso conico acuto paulo longioribus et latioribus fuscescentibus setas 5 6 sursum scabridas subæquantibus. (3781.

A. R. setacea Vahl. statura minore, capitulis arcte sessilibus squamis acutis, achenio lævi setisque longioribus differt.

Sobre tembladeras en medio de lagunas, en la Vuelta de Abajo.

2669 RHYNCHOSPORA TENUIFOLIA Gris. [3392, 3393].

2670 RHYNCHOSPORA LUNATA Gris. [3403]. *R. filiformis V.* sec Gris. [3400] sed [3408].

3671 RHYNCHOSPORA EXALTATA Kth. [719].

2672 RHYNCHOSPORA HISPIDULA Gris. [3401].

2673 RHYNCHOSPORA SCUTELLATA Gris. [3406]

2674 RHYNCHOSPORA GLOBOSA R & Sch. (3403)

2675 RHYNCHOSPORA CYPEROIDES Mart. (3404)

2676 RHYNCHOSPORA SURINAMENSIS Nees. [3790].

2677 RHYNCHOSPORA STENORHYNCHA Gris. [3389].

2678 RHYNCHOSPORA FLORIDA A. Dietr. [3405].

2679 RHYNCHOSPORA SUBIMBERBIS Gris. [3402]

3680 RHYNCHOSPORA (Mitrephora) RACEMOSA sp. nov. culmo triquetri folioso e basi tuberculato-incrassata valide radicante; foliis approximatis linearibus arcuatis carinatis subplicatis basi complicato-caniculatis superne margine scabris acuminatis glaucescentibus inferioribus gradatim brevioribus; vaginis precipue ad latus folio oppositum strigillosis truncatis; paniculis pluribus lateralibus et terminali graciliter pedunculatis folio involucrante plus minus superatis angustis racemiformibus; spiculis pallidis plerumque solitariis lineari–lanceolatis acutis 3-4floris; squamis convexis ovato-lanceolatis mucronulatis infimis brevioribus vacuis; staminibus 2, antheris linearibus; stylo breviter bifido longe exserto; achenio obovato crasse biconvexo minutissime

longitudinaliter clathrato-striato pallide stramineo; tuberculo compresso e basi submitriformi sensim angustato viridiusculo achenio fere æquilongo et subduplo angustiore; setis nullis [727]. *Rh. polyphylla Gris.* non Vahl.

Al márgen de arroyos en el monte firme de Monte Verde, en Yateras.

2681 Rhynchospora cernua Gris. [3365, 3413].

2682 Rhynchospora divergens chapm. [3796].

2683 Rhynchospora (Psilocarya) Mexicana. *Psilocarya Liebm.*

2684 Rhynchospora (Haloschœnus) lamprosperma sp. nov. annua; culmis triquetris filiformibus folia setacea triquetra multo superantibus; corymbis 2-3 contractis terminali composito folium involucralem æquante cæteris minoribus distantibus; spiculis 1-3floris lanceolatis acutis pallide castaneis; squamis late rotundatis minute mucronulatis; staminibus 2; stylo bifido; achenio minuto obovato biconvexo marginato nitido minute longitudinaliter striato pallide plumbescente tuberculo compresso-conico quater breviore coronato squama fere triplo breviore; setis nullis. [3793].

En pinares llanos y bajos, cerca de Pinar del Rio.

2685 Rhynchospora hirsuta Vahl? [3412]. (setis plurimis Vahl) (setæ certe nullæ Kth).

2686 Rhynchospora micrantha Vahl. [3111]

2687 Rhynchospora (Haloschœnus) podosperma sp. nov. cæspitosa; culmis e rhizomate tuberculoso filiformibus erectis subtriquetris sulcatis folia filiformia

canaliculata superantibus; corymbis paucifloris lateralibus terminalique demum patentibus foliolo involucrante ipsis breviore subtensis, ramis ramulisque basi setaceo-bibracteolatis; spiculis lineari-lanceolatis acutis 3-plurifloris; squamis lanceolatis mucronatis pallide fulvidis 2-3 fertilibus exterioribus gradatim brevioribus vacuis; staminibus 3 filamentis et stylo bifido longissimis; acheniis rotundatis biconvexis obscure reticulato-foveatis fascia mediana plumbea sæpe percursis tuberculo brevi lato coronatis basi in stipitem applanatum angustatis (3791).

En las orillas de lagunas en los pinares bajos, entre Pinar del Rio y la Coloma.

2688 RHYNCHOSPORA BREVIROSTRIS Gris. (3410)

2689 RHYNCHOSPORA (Haloschœnus) INTERMIXTA sp. nov. annua; culmo obscure triquetro striato filiformi folia setacea triquetra supra concavo-caniculata superante; cymulis plerumque 2 parvulis contractis terminali composito folium involucralem æquante laterali minore valde remoto; spiculis plurifloris pallide castaneis lanceolatis; squamis rotundatis obtusis; stamine 1; stylo bifido; achenio minuto obovato valde compresso marginato ruguloso stramineo albescente tuberculo semiorbiculari eo 3-4plo angustiore 6plo breviore coronato; setis nullis. [3794].

En pinares húmedos cerca de Pinar del Rio, rodeadas de Rhync. lamprospermas.

2690 RHYNCHOSPORA CUBENSIS Gris. [1531].

(*Continuará.*)

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 23 de Abril de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle*, *Reynés*, *Lastres*, *Moreno*, *Gonzalez del Valle* [D. Ambrosio], *Diaz*, *Babé*, *Auber*, *Miranda*, *Martinez*, *Regueyra*, *Plasencia*, *Navarro*, *Riva*, *Castellanos*, *Melero*, *Rovira*, *Torralbas*, *Oxamendi*, *Gonzalez*, *Rodriguez*, *Escarrá*, *García; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El Sr. Presidente participa á la Academia que el *Dr. D. Miguel Riva*, nombrado recientemente socio de número, asiste á ella por primera vez. El nuevo académico da las gracias por este honor, y promete concurrir con todos sus esfuerzos á los fines de la institucion.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida: 1º una comunicacion del Sr. Scharfenberg, cónsul de Austria, dirigida al Sr. Secretario de correspondencia extranjera, acusando recibo de la serie de los ANALES y de la *Flora Cubana*, que remitirá próximamente á la Academia de Ciencias naturales de Brémen.

2º Una comunicacion del *Dr. Hondares*, adjuntando el Estado de los vacunados en el mes de Marzo último, que han sido en número de 367. La viruela sigue propagándose, no solamente en esta populosa ciudad, sino tambien en algunos pueblos de la Isla, presentando á menudo una forma grave.

LOCALIDADES.	BLANCOS.		LIBRES.		ESCLAVOS.		TOTAL.
	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	
Sala Capitular	11	14	......	......	......	......	25
Nuestra Señora de Belen	28	......	17	1	6	......	52
Espíritu Santo	14	8	1	......	3	......	26
Academia de Ciencias Médicas	10	10	10	4	10	15	59
Jesus Maria y José	17	......	8	......	......	......	25
Real Casa de Beneficencia	20	......	......	......	......	......	20
Nuestra Señora de Guadalupe	44	......	34	1	10	......	89
Nuestra Señora del Monserrate	28	15	20	......	5	3	71
	......	......	......	......	......	......	......
	172	47	90	6	34	18	367

3º Un oficio del *Sr. Rosain*, remitiendo á la Corporacion seis tubos con vírus vacuno suministrado por las inoculaciones que hizo en San Antonio de las Vegas con la vacuna que le fué facilitada por el Sr. Hondares.

	VARONES.		HEMBRAS.		
	Párvulos.	*Adultos.*	*Párvulas.*	*Adultas.*	*Total.*
Blancos..........	14	10	10	4	38
De color.........	1	....	2	1	4
Total.......	15	10	12	5	42

"El grano se desarrolló en 34, presentando los más cicatrices que se decian ser de vacunas adquiridas hacia un año; empero en estos la sintomatología que desenvolvió el grano no dejó duda de su legitimidad."

4º Una nota del *Dr. Regueyra*, ofreciendo el cuadro siguiente de los casos de viruelas, varioloides y varicelas entrados en la Clínica médica, sala de San Ramon, durante el primer trimestre del corriente año; así como los enfermos que de estas erupciones ha tenido ocasion de observar en el público:—acordando la Academia insertar dicha nota en los ANALES.

MESES.	VIRUELAS.		Varioloides.	Varicelas.	No vacunados.	Vacunados	Curados.	Muertos.	TOTALES
	Anómalas.	Confluentes.							
Enero......	,,	1	,,	,,	,,	1	1	,,	1
Febrero...	,,	,,	1	1	,,	2	2	,,	2
Marzo.....	1	2	2	,,	1	4	4	1	5

Todos los individuos comprendidos en esta relacion, tenian de diez y siete á diez y nueve años, ménos uno de los atacados de viruelas confluentes en el último mes, que era un moreno como de treinta y cinco años de edad y no vacunado, que falleció el décimo tercero dia á consecuencia de bronco-neumonia como complicacion.

En el público (Febrero y Marzo.)

PARVULOS.	ADULTOS.	No vacunados.	VACUNADOS.	TOTAL.	MUERTOS.	CURADOS.
16	3	16	3	19	4	15

De los tres vacunados dos fueron confluentes y una discreta; de los no vacunados ocho fueron discretas y diez confluentes. Los adultos no

pasaban de veinte y dos años y no estaban vacunados. Los cuatro fallecidos eran párvulos y fueron víctimas de bronco-neumonia, como complicacion, acaecida al undécimo dia de enfermedad, noveno de erupcion. Uno de los que sucumbieron fué vacunado el dia 22 de Febrero; el primero de Marzo cae con fiebre, al segundo dia se hace la erupcion de las viruelas y fallece el 14 del mismo mes; se entiende sin que la vacuna se hubiese manifestado, por cuya razon está colocado entre los no vacunados.

5º Una comunicacion del *Sr. Fernandez de Castro* (D. José), disculpando su ausencia en virtud de hallarse fuera de la Habana, y remitiendo para su lectura en la Academia un trabajo de su hermano D. Manuel, residente en Madrid, "sobre las bajas y ondas barométricas observadas en los huracanes de la Isla de Cuba," y otro que le pertenece acerca "de la caña arraigada;" cuyos trabajos, segun manifestó el Secretario, estaban consignados en la órden del dia.

6º Una comunicacion del *Dr. Govantes* excusando su ausencia con motivo de un cuidado de familia, y acompañando para su lectura el informe aprobado por la Comision de Patología interna relativo á la memoria que presentó el Ldo. D. Domingo Rosain sobre una epidemia de fiebres perniciosas ocurrida en Arcos de Canasí: dicho informe consta tambien en la órden del die.

Ademas el Secretario presenta: el discurso inaugúral del Dr. Leon sobre la "influencia de la Química en los conocimientos farmacéuticos" y el del Sr. Riva sobre "Generalidades de la afeccion calculosa y su modo de formacion;" habiendo sido designados por el Sr. Presidente para contestar al primero el Dr. Lastres, y al segundo el Dr. Rodriguez:—los números 497, 498 y 499 de la *Revista Minera* de Madrid;—la entrega de los Anales correspondiente al mes de Abril;—y dió cuenta, por último, de los tubos de vacuna recientemente depositados por el Sr. Hondares, y de la distribucion que de ellos se habia hecho á los Sres. facultativos y hacendados.

Estadistica del cólera.—Terminada la correspondencia leyó el *Dr. Miranda* un informe concebido en estos términos: "El cuadro gráfico formado por el Ldo. D. Pablo Sala y de la Cruz acerca de la epidemia del cólera-morbo sufrida en la Habana de 1867 á 1868, y remitido últimamente á la Academia, revela el mismo órden, laboriosidad y curiosidad que los anteriores, de que di cuenta á VV. SS. oportunamente, comprendiéndose en él dia por dia la curva de la epidemia, las observaciones meteorológicas médias de cada dos dias, formadas por nuestro compañero el Dr. Babé, el resúmen general por

meses de los invadidos, fallecidos y curados, clasificados por raza, sexo, edad, ocupacion y estado civil, el movimiento de los barrios por distritos, así como el habido en los Hospitales, Casas de salud y domicilios, los casos fulminantes de una á doce horas, y ademas el resúmen del cólera sufrido en la Habana de 1850 á 1856, en cuyo período hubo 11,729 invadidos y 9,427 fallecidos, siendo la proporcion de 80,88 por ciento.

"Encontrándose en este cuadro el resúmen y complemento de los otros, juzgamos oportuno que se publique como los anteriores en los ANALES de la Corporacion, honrándose así la memoria del Sr. Sala por tantos desvelos y buen desempeño en su obra."—Así lo acordó la Academia.

TALLA PERINEAL.—*Discusion.*—Acto seguido, expresó el *Dr. G. del Valle* (D. Ambrosio), con motivo de lo consignado en el acta anterior, que al hablarse de la observacion recogida en la clínica del Dr. Diaz sobre un caso de talla perineal, no se habia hecho constar el nombre del químico á quien se habia confiado el análisis del cálculo: que era el Sr. Várgas Machuca; y si la composicion de aquel era tal que le permitia deshacerse con facilidad, si se trataba de un cálculo blando, de aquí pudieran deducirse algunas consideraciones referentes á la oportunidad de la litotricia.

El *Dr. Díaz* contesta que acabado de extraer, encharcado como estaba el cálculo en los líquidos que le rodeaban en la vejiga, sus capas exteriores eran en efecto blandas; pero que debajo de ellas se encuentra una porcion en extremo dura, que no hubiera sido tan fácil triturar.

El *Dr. Miranda* expone que habiendo tenido ocasion de ver el cálculo en manos del Dr. Várgas Machuca, pudo comprobar que era bastante friable. El análisis ha demostrado que estaba compuesto de fosfato amoniaco-magnesiano y sobre todo de uratos. Por otra parte, el célebre Civiale ha sentado por regla qne solo deberá practicarse la talla cuando no se pueda hacer la litotricia y cualquiera que sea la dureza del cálculo, no bastando esta para renunciar al último proceder.

El *Dr. Diaz* replica que despues que el Dr. Várgas Machuca haya comunicado de la composicion química del cálculo, se ocupará en la cuestion de las ventajas de la talla sobre la litotricia; y habla en seguida de un caso de úlcera crónica datando de 14 meses, curada á los veinte y dos dias por medio de la autoplastia; y de otra operacion de talla bilateral que ha efectuado recientemente en una niña que se

introdujo un gancho por la uretra, sirviendo dicho cuerpo de núcleo á la piedra. Aunque algunos cirujanos optaron por su trituracion, la demacracion y la sensibilidad esquisita de la enferma se oponian á ello; y doblado el gancho, como pueden todos observarlo, hubiera sido necesario aplicar para su extraccion el instrumento de Curtis, si no lo hubieran impedido las circunstancias expresadas. El Dr. Diaz presenta el gancho: la piedra toda se ha desmoronado al ser extraida y la enferma continúa bien, orinando por la uretra sin necesidad de algalia, á los cinco dias de oparada.

El *Dr. Babé* expone en contra de las ideas emitidas por el Sr. Diaz, que la composicion del cálculo no puede variar en el caso á que se hace referencia, y si el análisis ha demostrado que su composicion es la que se encuentra en los blandos, esta será la misma acabada de extraer la piedra de la vejiga que mucho despues. Por otra parte, es extraño que no se haya pensado en medir el cálculo sino en el momento mismo de practicarse la operacion.—Antes de decidirse esta deben conocerse primero las dimensiones de la piedra y su resistencia, porque segun que sea dura ó voluminosa, variará el procedimiento.

Respondiendo el *Dr. Diaz* á las anteriores observaciones expresa que las capas exteriores de una piedra, como la de que se habla, pueden ser mas blandas por la accion de los líquidos que las bañan: que si despues de practicada la talla hubiese encontrado que el cálculo era demasiado duro y voluminoso, por la misma abertura, una vez hechas las incisiones múltiples, hubiera tratado de reducir el cálculo con un litotritor: lo cual siempre seria ménos grave que abrir la vejiga.—El Dr. Diaz es de opinion, y lo demostrará en su dia, que en la Habana debe practicarse siempre la talla y nunca la litotricia. En cuanto á la última operacion de talla por él efectuada, tiene la satisfaccion de que Sanson haya procedido de idéntico modo en igualdad de circunstancias.

Aspecto sanitario del mes de Marzo.—Habiendo manifestado el *Sr. Presidente* que la cuestion suscitada sobre la talla y la litotricia era demasiado importante para que mereciese tratarse con todo detenimiento en otra sesion,—aplazado el debate, comunicó el *Dr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) una nota sobre el aspecto sanitario del mes de Marzo. "El predominio de las enfermedades eruptivas caracteriza el cuadro patológico de este mes. Continúa la viruela confluente inmolando considerable número de víctimas, y con más saña en las feligresías del Pilar y San Nicolás; coinciden con ella

en su curso, el sarampion, la escarlatina, los exantemas híbridos y los eritemas de dudosa clasificacion.

"El eczema ha aparecido invadiendo al que lo padeció otras veces; se han clasificado algunos pénfigos, y muchas personas se han quejado de picazon urente hasta el extremo de constituir un verdadero estado morboso. La erisipela tambien ha asaltado á algunos en la presente estacion.

"Se advierte igualmente una disposicion á las hemorragias, porque de la viruela, de la disentería como del vómito, se citan enfermos con esa grave camplicacion, recogiéndose defunciones de púrpura hemorrágica y de hemorragia puerperal.

"La suma sequedad de la atmósfera, los sostenidos é impetuosos vientos del Sur, con algunas mañanas frescas, parecen influir en la mortandad del tétano de los niños y de los adultos, calificados algunos de espontáneos, y nos dan razon asimismo de los que han sucumbido de eclampsia y de epilepsia.

"Para completar el cuadro damos cuenta de las defunciones clasificadas en el mes á que nos contraemos.

Viruela	209
Fiebre eruptiva de dudosa clasificacion	6
Escarlatina	1
Púrpura hemorrágica	2
Hemorragia puerperal	2
Disentería	12
Vómito	12
Tétano infantil	24
Idem en adulto	4
Epilepsia	1
Eclampsia infantil	2
Cólera idem	7
Difteria	6
De enfermedades comunes	553
Suma	841
Comparacion.—Marzo de 1870	635
Idem de 1871	841
Diferencia adversa	206

"Epidemia de viruela.—Esta enfermedad en los 22 dias corridos del mes de Abril lleva sepultados 219 enfermos, marcándose el

dia 9 con 19 defunciones. La falta de las invasiones, por carecerse de un centro de estadística médica, podemos suplirla con 4/5 partes, segun la consulta que hemos hecho de los mejores clásicos que se han ocupado de esta enfermedad. Segun esos cálculos podemos contar 1,091 invadidos en los dias del mes que cursa, con la baja de un 20 por ciento, ó lo que es igual, los 219 de que hemos dado cuenta.

"Diseminar incomunicando y desinfectando con el ácido fénico es un poderosísimo auxiliar de la vacuna y de la revacunacion, para conjurar el desarrollo de un mal tan enemigo de la humanidad."

Huracanes de la Isla.—El Dr. Navarro lee á nombre del *Sr. Fernandez de Castro* (D. Manuel), socio corresponsal en Madrid, una nota sobre las bajas y ondas barométricas observadas en los huracanes de la Isla de Cuba, en que con motivo de la opinion anteriormente expuesta por el Sr. Melero, respecto á que la amplitud de la onda barométrica no está siempre en razon directa de la baja de la columna mercurial, ni de los estragos causados por los huracanes, asevera que la onda barométrica está en razon directa de la intensidad del huracan, no bastando las observaciones hechas en un solo punto; pudiendo tambien demostrarse que la amplitud de aquella está en razon inversa de la distancia al vórtice, segun la ley encontrada por Redfield.–A mocion del Sr. Presidente acordó la Academia la publicacion en los Anales de la nota indicada.—(*V. pág.* 57).

Fiebres de Canasí.—Leyó despues el Dr. Plasencia, á nombre del *Sr. Govantes*, ausente por un cuidado grave en su familia, el informe de la Comision de Patología médica relativo á la memoria del Ldo. Rosain sobre una epidemia de fiebres perniciosas observada en Arcos de Canasí. Aunque la memoria viene acompañada de numerosas observaciones, en ella faltan las indagaciones anátomo-patológicas, lo cual se comprende por las dificultades que encuentra el facultativo que ejerce su profesion en el campo; y la Comision en vista de los antecedentes que á la larga expone, termina proponiendo: 1º Que la memoria del Ldo. Rosain, á pesar de su deficiencia por carecer de los datos anátomo-patológicos, merece la gratitud de la Academia; 2º que la referida memoria debe publicarse en los Anales, para que sirva de estímulo á otros profesores, que enviando sus particulares observaciones de interes local, puedan servir para obtener los conocimientos necesarios de la topografia médica del pais.—Cuyas conclusiones fueron aprobadas por la Academia.

De la caña arraigada.—Ausente en el campo el *Sr. Fernandez de Castro* [D. José], leyó por él el Sr. Melero una noticia acerca de la caña arraigada, expresándose en estos términos:—"Las obser-

vaciones que ahora van á oir los Sres. Académicos, como otros trabajos que he tenido la honra de leer en este sitio, han sido ya publicados en uno de los periódicos diarios de esta capital; pero como la vida de semejantes publicaciones es, segun se sabe, por todo extremo efímera, cuando el asunto puede ofrecer y ofrece, á mi juicio, verdadero interes para la Isla de Cuba, me parece que cumplo con un deber trayéndolo á la Academia y dando de él conocimiento á sus ilustrados miembros. De este modo el trabajo se somete á la aprobacion de nuestro cuerpo científico más idóneo, con cuya vénia ha de ser recibido en los ANALES y quedar para siempre asegurada su existencia.

"Dicen los agricultores de Cuba á manera de proverbio: "caña echada levanta á su amo;" lo cual en el fondo, como todas esas sentencias, podrá tener algun fundamento; aunque, á la verdad, á esta no sea fácil encontrárselo.

"Pero si es una vulgaridad, á mi juicio, suponer que la caña que se echa ofrece ventajas al cultivador, no es ménos inexacto, y quizá más perjudicial, admitir, como hasta ahora se ha admitido, la creencia de que la caña que se llama *arraigada* tiene ménos valor que las demas, y por lo tanto, que debe dejarse en el campo ó separarse para aplicaciones ménos productivas que la fábrica de azúcar. Esta creencia, despues de un acontecimiento, por otros conceptos desastroso, como los huracanes del último Octubre que *echaron* considerable cantidad de caña y produjeron, por consiguiente, en esta numerosas raices, pudiera tener peores consecuencias, ó por lo ménos hacer juzgar los males que de aquellos fenómenos meteorológicos resultaron todavia mayores de lo que fueron en realidad.

"Mas digamos primero, para los que no lo saben, lo que llaman los agricultores cubanos cañas *arraigadas*.

"Siempre que la caña *se echa*, esto es, siempre que descansa en el suelo mas ó ménos en el sentido de su longitud, por cualquier causa que sea, regularmente por la accion del viento, brotan al rededor de los cañutos, en el lugar de los nudos, numerosas raices que se desarrollan en mayor ó menor número, con más ó ménos fuerza y vigor, segun que el contacto con la tierra es más ó ménos perfecto, segun la cantidad de *paja* que luego, y por la misma causa que acostó la planta, cae sobre la caña echada, segun el grado mayor ó menor de humedad del terreno y de la atmósfera; en una palabra, segun las condiciones locales y climatológicas del tiempo que acompañan al fenómeno. Esas cañas que *crian* así raices en los nudos son las que llaman cañas *arraigadas*.

"Ahora bien: parece lógico, y conforme con los principios más admitidos en la ciencia, pensar que semejante formacion de raices aéreas [llamémoslas así] no se verifica sino á expensas del azúcar prismático ya formado en los cañutos; y por consiguiente, que cuanto más numerosas sean aquellas y más desarrolladas estén, tanto ménos materia sacarina contendrá la planta y más costoso y difícil ha de ser su aprovechamiento industrial. De aquí la siguiente cuestion que agricultores tan entendidos como D. Juan Poey no podian ménos de proponerse ante los efectos causados en los campos de caña por los últimos huracanes:

"¿Conviene llevar al molino la caña arraigada?

"El resultado primero producido en el azúcar cristalizable, ya formado en los cañutos por el desarrollo de las raices, parece que debia ser la inversion de este mismo azúcar, es decir, su transformacion en glucosa y levulosa; y por consiguiente la análisis química mejor que nada debia revelar lo que hubiese de cierto en la apreciacion del distinguido agricultor cubano, quiero decir, dar la solucion del problema y con ella el fundamento y medida de sus aprehensiones.

"He aquí los resultados de dos análisis comparativas practicadas por el Dr. Koehl en los dias 12 y 16 de Diciembre último, en el ingenio *Las Cañas*, con jugos extraidos de una caña buena sin raices aéreas y de otra regularmente arraigada.

	Caña buena.	*Caña arraigada.*
Densidad......................	7° B	7° B
Azúcar cristalizable........	10	9,6
Idem intervertido...........	2	2,3
Materias extrañas...........	0,6	0,7
Agua............................	87,4	87,4
	100,0	100,0

"Donde se vé que la diferencia es insignificante supuesto que es, en el azúcar cristalizable de ambas, solo de cuatro décimos. En una segunda análisis comparativa practicada posteriormente [el 6 de Enero próximo pasado) con el jugo de una caña buena y el de otra tan notablemente arraigada que me llamó la atencion y la separé por lo mismo en el conductor, se obtuvo el siguiente resultado:

	Caña buena.	*Caña arraigada.*
Densidad......................	8°.4 B	8°, 8 B
Azúcar cristalizable........	13	13,6
Idem incristalizable........	1	1,3
Materias extrañas...........	1	1,1
Agua............................	85	84,0
	100	100,0

"Esta análisis, como la anterior, indica evidentemente que el desarrollo de las raices en los nudos de las cañas, producido por haberse estas *echado*, no intervierte el azúcar encerrado en los cañutos como parecia que debiera suceder; ó si algo intervierte es en tan corta cantidad que no influye en la riqueza sacarina de la planta. Casi puede, por consiguiente, asegurarse desde ahora que las cañas arraigadas tienen, industriàlmente consideradas, el mismo valor que las demas y que como ellas deben aprovecharse.

"Esto que en cierto modo parece una anomalía, pudiera explicarse por la separacion que existe entre las celdillas sacaríferas de los cañutos y el tejido de los nudos, separacion tanto mayor y más determinada cuanto más adelantado se halla el desarrollo de la planta. Por la anatomía hecha [1] de la caña de azúcar se sabe, en efecto, que todas las celdillas que en este vegetal contienen el azúcar se comunican entre sí lateralmente por un número considerable de pequeñas aberturas que no existen en las dos extremidades del cilindro ó prisma hueco que constituye cada celdilla. Esto unido á la textura cómpacta de los nudos, en cuyo tejido las fibras leñosas de paredes gruesas dominan, así como las materias extrañas, y donde, por el contrario, las celdillas sacaríferas son más pequeñas y ménos numerosas, pudiera hacer que el desarrollo de las referidas raices aéreas se verificase á expensas de esa misma materia y del azúcar de los nudos sin alterar la contenida en los cañutos.

"Como quiera que sea, el hecho comprobado por dos análisis practicadas con más de veinte dias de intervalo y con cañas diversamente arraigadas, quiero decir, que miéntras unas tenian raices en corto número las hubo tan pobladas de ellas que cada uno de los nudos era otra enredada madeja, el hecho, repito, es que el valor industrial de la caña, su riqueza sacarina, no disminuye ni se altera porque una causa accidental ocasione que se arraigue. En este respecto, pues, y solo en este respecto, los daños causados por los últimos huracanes no merecen tomarse en consideracion."

(1) Véase Payen. *Precis de Chimie industrielle.*

Sesion pública ordinaria del 14 de Mayo de 1871.

Sres. Académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle*, *Miranda*, *García*, *Reynés*, *Fernandez de Castro* (D. José), *Leon*, *Oxamendi*, *Torralbas*, *Diaz*, *Castellanos*, *Várgas Machuca*, *Auber*, *Navarro*, *Melero*, *Babé*, *Rodriguez; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El *Sr. Presidente* da cuenta de las elecciones verificadas en sesion de gobierno del 23 de Abril para los cargos oficiales: *Presidente*, el Dr. Gutierrez; *Vice-Presidente*, el Sr. Sauvalle; *Secretario general*, el Dr. Mestre; *Secretario de correspondencia*, el Sr. Fernandez de Castro; *Vice-Secretario*, el Dr. Rodriguez; *Bibliotecario*, el Dr. Oxamendi; *Tesorero*, el Dr. Miranda; cuyos nombramientos se han participado al Gobierno segun lo prescriben los Estatutos. El Sr. Presidente designa ademas para *Director* delegado de la Seccion de Medicina, Cirugía y Veterinaria al Dr. Reynés, y al Dr. Rodriguez para *Secretario*: en la Seccion de Farmacia al Dr. Lastres para *Director* y para *Secretario* al Dr. Donoso; en la Seccion de Ciencias Físicas y Naturales *Director* el Sr. Sauvalle, y *Secretario* el Sr. Fernandez de Castro.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida: 1º una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor del Monserrate, recordando el informe pedido sobre las facultades intelectuales de D. Domingo García Castro, á quien se sigue causa por heridas graves,—de la que se dió traslado á la Comision respectiva. 2º una comunicacion del mismo Juzgado, acompañando con ese objeto testimonio del reconocimiento practicado por el Ldo. D. Vicente Benito Valdes en la persona del citado García; 3º una comunicacion de la Alcaldía Mayor de Belen remitiendo ciertos objetos procedentes de Pinar del Rio para determinar si las manchas que en ellos se notan son de sangre humana. Existiendo una disposicion de S. A. el Regente del Reino para que dichos análisis se hagan por turno entre los Sres. farmacéuticos, se devolvieron aquellos objetos expresándose esta circunstancia; 4º dos oficios de los Sres. Sauvalle y Fernandez de Castro, aceptando los nombramientos en ellos recaidos para Vice-Presidente y Secretario de la correspondencia-

cia, y al dar las gracias por ellos expresan sus deseos de corresponder dignamente á tan señalada distincion; 5º una comunicacion del Dr. Lastres, que por estar enfermo remite su respuesta al discurso inaugural del Dr. Leon; 6º un oficio del Sr. Hondares con el Estado de los vacunados durante el mes de Ábril, los cuales han ascendido á 240. Suprimidas las vacunaciones en la Sala Capitular y Casa de Beneficencia, pide el Sr. Hondares que se establezca otro dia de vacuna en el salon de la Academia, los miércoles de 11 á 12, y que se suplique al Gobierno Superior se permitan los anuncios en los periódicos de las horas y localidades en que se administra la vaçuna por la antigua Comision central. El Secretario manifestó que los Sres. vacunadores de las Casas de Socorro han inoculado el vírus en grande escala en la Casa de Beneficencia; pero que es de aceptarse lo propuesto por el Dr. Hondares en atencion á que existiendo una epidemia de viruelas deben aumentarse en todo lo posible las fuentes de la vacuna. La Academia acordó llevar á efecto las medidas saludables indicadas por el mencionado profesor, esperando para la última á que se remitan los antecedentes.

LOCALIDADES.	BLANCOS.		LIBRES.		ESCLAVOS.		TOTAL.
	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	
Sala-Capitular	3	......	......	......	2	......	5
Nuestra Señora de Belen	20	9	8	2	4	7	50
Espíritu Santo	4	......	2	......	......	......	6
Academia de Ciencias Médicas	24	16	9	9	4	9	71
Real Casa de Beneficencia	19	4	9	......	......	3	35
Jesus Maria y José	3	......	4	......	......	......	7
Nuestra Señora de Guadalupe	26	8	18	2	......	12	66
Nuestra Señora del Monserrate	......	......	......	......	......	......	......
	......	......	......	......	......	......	......
	99	37	50	13	10	31	240

Despues de haber participado el Secretario que la Comision de Patología externa habia nombrado de Presidente al *Dr. Diaz* y de Secretario al *Dr. Babé*, presentó: el recibo de algunas obras sacadas de las bibliotecas embargadas, por D. Antonio G. Llorente; un manuscrito del Dr. Regueyra sobre la alimentacion en la primera infancia, que será leido en su oportunidad; los números 56 y 57 del *Progreso médico* de Cádiz y el número 1º de la *Crónica oftalmológica* del mismo punto; concluyendo por excusar la falta de asistencia del Sr. Hita,

Química y Farmacia.—Concluida la nota del Sr. Valle, leyó el *Sr. Leon* su discurso inaugural relativo á la influencia de la Química en los progresos de la Farmàcia, en que despues de proclamar la importancia de esta bajo el punto de vista de sus aplicaciones y de su objeto, deja consignado lo que era ántes de los trabajos memorables de Begin, Lemery y otros. La Farmacia ha sido siempre coexistente con la Química y sin esta el farmacéutico no puede dar un solo paso en su ciencia. La ciencia de Lavoisier explica la formacion del éter y las modificaciones que ocurren por la accion del alcohol sobre el ácido sulfúrico: sin ella tampoco sabrá el farmacéutico lo que pasa en la preparacion del ácido acético; la formacion de las sales amoniacales es tambien debida á una reaccion puramente química y en ella se basa el edificio de la teoría del amoniaco. Pero para probar que la Química es una rica fuente para la Farmacia, basta fijarse en el procedimiento que para obtener el ácidò sulfúrico se sigue hace muchos años en las grandes fábricas de Europa mediante el contacto del ácido sulfuroso y del nítrico con la intervencion del vapor de agua en las cámaras de plomo. Privar á la Farmacia de la Química seria despojarla de sus alas, sumergirla en el empirismo de donde la sacó la mano protectora de esta.

En nombre del *Dr. Lastres* leyó el Sr. Oxamendi su respuesta al discurso anterior. Aunque considera que la historia de la Farmacia ha estado siempre íntimamente ligada con la Quimica, no deben relegarse al olvido las ciencias naturales y sobre todo la Botánica, inagotable arsenal de recursos que aprovechan el médico y el farmacéutico. En la cuestion relativa al orígen de la Química, se detiene á considerar la influencia de las ideas religiosas en las artes y ciencias. En la historia de la Química farmacéutica existen varios períodos dignos de un constante estudio y que no deben suprimirse, así como tampoco la parte que corresponde á los químicos árabes desde el siglo IX al XIII; ni á Paracelso que llena el XVI, ni á los alquimistas con sus trabajos sobre la trasmutacion de los metales. A partir del siglo XVI tiene la Farmacia verdaderamente una existencia propia, y hubiera podido estudiarse el influjo de la Química, ciencia enteramente moderna, en el gradual adelantamiento de las farmacopeas: fórmulas hay muy antiguas, de la época del empirismo farmacéutico, que se conservan todavia y son con frecuencia indicadas por los médicos con el mejor éxito. Admitiendo el Sr. Lastres la fórmula del éter adoptada por Wurtz, desecha la del estilo por que ha abogado el Dr. Leon. El proceder más generalmente usado para la produccion del ácido acético

no es la oxidacion lenta del alcohol, sino la destilacion seca de la madera. En cuanto á la formacion del ácido sulfúrico, de doce años á esta parte descansa la Química en teorías del todo modernas, cuyo gran iniciador ha sido Gerhardt; y hubiera sido preferible que nuestro compañero explicase las reacciones que ha citado con arreglo á la teoría típica. A pesar de toda la influencia que la Química tiene en la Farmacia, es justo convenir que en las ciencias experimentales una teoría no es más que una hipótesis dada para la explicacion completa de un órden de hechos, siendo más de atenderse aquellos otros ejemplos que hiciesen patente el contraste entre los farmacéuticos modernos y los anteriores al siglo XVIII. El Dr. Lastres termina felicitando á la Academia por la entrada en ella de un socio entusiasta y entendido, sin duda llamado á ser uno de los más fuertes sostenedores de tan útil institucion.

HURACANES DE LA ISLA DE CUBA.—Leyó despues el *Sr. Melero* un trabajo sobre los huracanes de la Isla de Cuba, bajas y ondas barométricas observadas, en respuesta á las consideraciones hechas anteriormente por el Sr. D. Manuel Fernandez de Castro.—El año de 1846 nos ha presentado casi el tipo, no simplemente el tipo de los huracanes tropicales, refiriéndonos á la baja barométrica que ocurrió, y el primero de los cubanos por la intensidad de sus estragos. No cree el Sr. Melero que deba fundarse ciencia y convicciones en conjeturas y sospechas. Los huracanes de 1807 y 1844 fueron entre sí de la misma intensidad por sus desastres, pero sus ondas barométricas no guardaron relacion con sus respectivas bajas de la columna mercurial. El Sr. Melero entra en otras consideraoiones para demostrar una vez más que sus guarismos son comparables, especialmente respecto de los dos huracanes de 1870, y que tuvo sobradas razones para expresarse de la manera que lo hizo en su anterior trabajo.

OSARIOS Y SEPULTURAS.—Leyó en seguida el *Dr. G. del Valle* (D. Ambrosio) una memoria de higiene pública sobre osarios y renovacion de las sepulturas con referencia á los cementerios de la Habana, con el objeto de probar la necesidad de las exhumaciones verificadas despues de la completa desecacion del esqueleto; que el plazo de cinco años no es aplicable en lo absoluto á la monda de los cementerios; que para la menor capacidad de los osarios seria útil prolongar el plazo del enterramiento hasta diez años por lo ménos, y tal vez pulverizar los restos huesosos despues de medio siglo, volviéndolos á la tierra.—(*V. t. VII, pág.* 705).

A continuacion insertamos la estadística á que se contrae la memoria del Sr. Valle (1):

AÑO de 1870.	Inhumaciones por edad.			POR SECTAS.				Clase de Sepulturas.		
	Adultos.	Párvulos.	Suma.	Católicos.	Protestantes.	Paganos.	Suma.	En nichos y bóvedas. Espada	En la tierra. S. A. Chiquito	Suma.
Enero	358	195	553	542	1	10	553	58	495	553
Febrero	359	221	580	566	3	11	580	40	540	580
Marzo	434	201	635	613	1	21	635	55	580	635
Abril	402	205	607	556	......	51	607	64	543	607
Mayo	410	232	642	593	5	44	642	53	589	642
Junio	597	274	871	773	5	93	871	81	790	871
Julio	843	251	1094	896	28	170	1,094	80	1014	1,094
Agosto	753	235	988	972	13	3	988	80	908	988
Setiembre	1404	456	1860	1835	17	8	1,860	163	1697	1,860
Octubre	959	314	1273	1238	32	3	1,273	107	1166	1,273
Noviembre	501	143	644	640	3	1	644	64	580	644
Diciembre	476	156	632	630	......	2	632	68	564	632
Total	7496	2883	10379	9854	108	417	10,379	913	9466	10,379

Autoplastia. — Talla uretral. — El *Dr. Diaz* presenta una observacion de úlcera callosa de trece meses de existencia curada en veinte y tres dias por medio de la autoplastia, á pesar de haber ocurrido una linfangitis; y otro caso de talla uretral bilateral en la mujer practicada con el litótomo doble, quedando curada completamente la enferma en quince dias. El Dr. Diaz concluye agregando que un dia ántes habia hecho otra talla perineal bilateral en un hombre de 60 años, extrayéndole dos cálculos algo voluminosos.

El *Dr. Rodriguez* ha examinado dichos cálculos, compuestos en su mayor parte de ácido úrico y oxalato de cal.

Refiriéndose el *Dr. Babé* á las observaciones del Dr. Diaz presentadas en otra sesion, cree que de los síntomas recogidos no puede deducirse que se trata de un aneurisma difuso, sino de un aneurisma falso-circunscrito, sacciforme. El Dr. Babé manifiesta algunas otras dudas respecto al tratamiento empleado en este caso. Con motivo de la observacion de talla medio bilateral, no cree que de una manera absoluta deba proscribirse la talla hipogástrica. Todos los procederes adoptados pueden hallar su indicacion, siendo en su concepto

(1) V. Anales, t. VII, pág. 711.

el método general la talla pre-rectal de Nelaton. El Dr. Babé termina exponiendo que al presentar estas dudas no ha tenido otro objeto que promover aclaraciones importantes por parte de tan distinguido profesor.

PRESENTACION.—El Sr. Presidente presenta á la Corporacion al *Dr. Tomás D. Worrall* que debiendo partir de la Habana al dia siguiente, desea en representacion de la Academia de ciencias de Nueva Orleans entablar relaciones con la de la Habana.

No pudiendo expresarse en castellano el citado Dr., lo hizo en inglés sirviéndole de intérprete el Sr. Sauvalle. En su extenso discurso dió las gracias á la Academia y propuso un cambio de comunicaciones entre ambas sociedades científicas. El Sr. Presidente le hizo saber la satisfaccion con que nuestra Academia lo habia visto representar á la de aquella ciudad, los sentimientos de que se sentia poseida para establecer dichas relaciones y el deseo de que remitiera por escrito su discurso, el que por su extension é importancia merecia conservarse íntegro.—He aquí dicho discurso:

"*Sr. Presidente y Señores:* Doy á V. SS. las gracias por el honor que me habeis dispensado al invitarme á ocupar un asiento en vuestra Academia, y siento sobremanera no poder dirigirme á V. SS. en el idioma que os es familiar. Sin embargo, el lenguaje de la ciencia es el mismo en todas partes y viene á ser un vínculo de union entre los hombres que se dedican á ella, por más que difiera el idioma en que se expresen.

"Debo sin duda á mis relaciones con la Academia de Ciencias de Nueva Orleans el honor que me ha sido conferido, y puedo asegurar á V. SS. que los individuos de dicha Academia sabrán apreciar las atenciones que se han servido demostrarles en la persona de uno de sus miembros.

"De todas las Academias extranjeras, la de la Habana es la más próxima á nosotros; es un motivo más para que todos tratemos de contribuir á que se estrechen las relaciones amistosas que deben reinar entre ambas.

"En nombre de nuestra Academia vengo á manifestar á V. SS. que todos sus miembros tendrian el mayor placer en ver aumentarse con más fuerza los lazos que hoy unen á la Real Academia de Medicina y Ciencias de la Habana con la Academia de Ciencias de Nueva Orleans, y esten seguros de que todas las comunicaciones ó trabajos, bien sean de individuos de esta distinguida corporacion ó de la Academia colectivamente, serán recibidos con el mayor gusto y agradecimiento.

"Con la misma satisfaccion recibiremos objetos de Historia natural y Geología, así como los productos indígenas de la Isla de Cuba; ofreciendo igual reciprocidad por nuestra parte en cuanto á las producciones de nuestro pais.

"Las perturbaciones que han azotado á nuestro pais han contribuido á desarrollar rápidamente los sentimientos humanitarios y el deseo de promover la prosperidad del pueblo. Para este objeto la ciencia está dedicando toda su energía al fomento de la agricultura, industria, comercio y demas recursos de que dispone el pais. El período de paz de que estamos ya disfrutando, ha dado nuevo vigor á los esfuerzos de nuestros hombres científicos; así podemos prever para nuestra Academia una época sin precedente de prosperidad propia y de utilidad para todos.

"Léjos de nosotros toda idea que tenga relacion con las cuestiones políticas de vuestro pais: no dudamos que V. SS. con su notoria sabiduría propenderán siempre á todo lo que convenga á la mayor prosperidad de la Isla. Más aun, confiamos en que sea cual fuese el porvenir de Cuba, nada podrá interrumpir las relaciones de amistad entre ambos paises, como conviene á los hombres científicos de todas las naciones.

"Buscamos entre nuestros vecinos aquellos con quienes los ciudadanos de Nueva Orleans estan en relaciones comerciales, y nuestras miradas se fijan desde luego y con preferencia en Cuba, y naturalmente en la Habana su principal ciudad; y como el comercio y la ciencia estan estrechamente unidos, se comprende que los hombres científicos de Nueva Orleans deseen estrechar los lazos de amistad con los miembros de esta Corporacion: la recepcion cordial y afectuosa que he merecido hoy, basta para convencerme que participa esta Academia del mismo deseo.

"Estad seguros, Sres., que no dejaré de comunicar á los individuos de la Academia á que tengo el honor de pertenecer todo lo referente á la distinguida recepcion de que he sido objeto, y al concluir debo manifestar nuevamente cuán sensible me es que por falta de conocimiento del idioma español me vea en la imposibilidad de expresar á V. SS. con palabras más sentidas la consideracion y el aprecio con que me despido de V. SS. todos y de vuestro distinguido Presidente."

Estado sanitario de Abril.—En seguida dió cuenta el *Sr. G. del Valle* (D. Ambrosio) de que las enfermedades que predominaron el mes de Mayo han continuado en mayor número, produciendo más defunciones en Abril. Variedad de erupciones con la desastrosa virue-

la, el tétano, como algunas hemorragias; y un caso de cólera en Dª Belen Irio, asistida por el Dr. D. Luis Mª Cowley en el barrio del Angel, que terminó con la muerte á los dos dias de invasion, cerró la estadística del mes á que nos referimos.—He aquí el resúmen mortuorio de Abril:

Viruela	294
Vómito	54
Tétano infantil	25
Idem en adulto	6
Disenteria	7
Difteria	5
Cólera infantil	3
Idem en adulto	1
Eclampsia infantil	6
Púrpura hemorrágica	3
Fiebre eruptiva	4
De gangrena	1
Angina gangrenosa	1
Eclampsia puerperal	1
Enfermedades comunes	485
Total	896

Comparacion.

Abril de 1870	607
Idem de 1871	896
Diferencia adversa	289

Donativo.—Antes de concluir la sesion presentó el *Dr. Rodríguez* un ejemplar de las lecciones de Robin sobre la sustancia organizada y sus alteraciones, que acaba de traducir y que se dará de prima á todos los suscritores de los Anales que paguen un año adelantado.—La Academia acordó darle las gracias, quedando despues constituida en sesion privada.

Del petróleo y del chapapote considerados como combustibles: por el *Sr. D. José Fernandez de Castro.*

(*Continúa.—V.* Anales *t. VII, pág.* 615.)

En el punto á que hemos llegado de este estudio algo debo decir

sobre la composicion de los betunes y aceites minerales; siquiera su extension, relativamente corta, no permita hacer ciertas consideraciones de ciencia pura (que ilustrarán sin embargo el asunto) ni ménos entrar en el vasto, y aun oscuro, campo de esa parte de la química orgánica que trata de los cuerpos denominados hidrocarburos.

Pocos años hace, en 1856, apénas si los Runge, los Laurent, los Hoffmann y otros habian logrado separar de los aceites ó breas procedentes de la destilacion de la hornaguera, quince ó diez y seis de esos compuestos que forman hoy las series de los hidrocarburos líquidos, como la bencina; de los cuerpos llamados *fenoles*, lazo de union, por sus caracteres, entre los alcoholes y los ácidos, como el ácido fénico; y en fin, de otras materias básicas, como la anilina.—De entónces acá el número de dichos compuestos ha llegado á 49; y todavia no nos es dado decir que sea este el límite de los que contienen y pueden dar aquellas sustancias: léjos de eso, y atendiendo á la diversa composicion de las diferentes clases de carbon de piedra y á que los cuerpos originados en la destilacion varían tambien segun el grado de temperatura á que aquella se verifica, puede asegurarse que la brea de la hornaguera es un manantial inagotable de preparaciones químicas.

En las sesiones de la Academia de ciencias de Paris correspondientes á los dias 23 de Marzo y 13 de Julio de 1863, los Sres. Polouze y Cahours presentaron el resultado hasta entónces obtenido por ellos, de un estudio experimental que emprendieron con el petróleo de América ó, mejor dicho, con la parte de esta sustancia que hierve á ménos de 200 grados. En sus experiencias encontraron hasta doce carburos de hidrógeno homólogos del gas llamado de pantanos (hidrógeno protocarbonado) que forma el primer término de aquella larga serie; y entre los nuevos carburos el más ligero y volátil fué el *hidruro de amylo* que hierve á los 30 grados: el más denso tenia su punto de ebullicion, como el mercurio, entre los 260 y los 265 grados. Los mismos químicos hallaron, aunque en muy pequeña proporcion, otro líquido (el *hidruro de butylo*) que hierve á los 5 grados sobre cero: cuyo cuerpo fué separado y presentado en 1864 por el Sr. Ronalds á la "Sociedad real de Edimburgo."

El hidruro de butylo, segun eso, seria el cuerpo más ligero que hoy se conoceria si posteriormente otro químico no hubiera encontrado en el mismo petróleo de América materias aun más volátiles. En la sesion del 28 de Diciembre de 1868 tenida por la Corporacion científica en primer lugar citada, el Sr. Lefebvre manifestó que, ope-

rando con 1,000 kilógramos de petróleo, en un serpentin de 25 metros y la mezcla frigorífica formada de hielo y sal comun, habia conseguido recoger como diez litros de un licor que hervia á –3 grados próximamente. Rectificado este en un serpentin que se cuidó de mantener á–20° de temperatura, obtuvo otro licor que, aunque impuro, hirvió á 17 grados bajo cero; y aun es de suponer que separando los otros hidruros con que, segun el referido químico, debiá estar mezclado, su punto de ebullicion se hallaría entre -25 y–30 grados. La densidad de dicho licor á 25 grados bajo cero se encontró que era de 0,613. Al dar cuenta de estos interesantes trabajos el Sr. Lefebvre dijo que la dificultad de hallar mezclas frigoríficas bastante eficaces para llegar á aquella tan baja temperatura le impidió llevar más léjos la rectificacion.

Me he detenido en estas noticias no tanto por su novedad, ni por dar con ellas idea de lo composicion del petróleo, como por insistir sobre un punto que ya se tocó en otro lugar y en que no se hallan de acuerdo todos los próceres de la ciencia: que es el que se refiere al orígen de aquella sustancia cuyos componentes difieren de los del aceite extraido de la hornaguera.

En el trabajo de los Sres. Pelouze y Cahours, ya citado, se hacia observar por final que los petróleos de América no tienen ninguna analogía con los aceites procedentes de la destilacion del carbon de piedra; supuesto que de los primeros no se extraen la bencina ni la naftalina que se hallan en los últimos, al paso que estos contienen la parafina que no dan aquellos; y así apoyados negaban que el petróleo pudiera provenir de la accion del calor central sobre el carbon de piedra. Sostenian, por el contrario, que este no ha debido tener parte alguna en la formacion de aquel; pero otros profesores, tan respetables como Regnault y Balard, no admitieron la consecuencia, fundados en que los cuerpos que se obtienen de la destilacion varían, como se dijo arriba, con el grado de temperatura á que esta se verifica.

Respecto al asfalto sólido dice Boussingault que se halla principalmente constituido por la mezcla de dos sustancias definidas, la *petrolena* y la *asfaltena*: la primera de las cuales oxidándose da orígen, segun el ilustre y malogrado Gerhardt, á la segunda.

(*Continuará.*)

ESTADISTICA de la mortandad de la viruela en el 2º trimestre de 1871, clasificada por razas, sexos, adultos y párvulos con el resumen y procedencia parroquial de los fallecidos; por el Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle.

		Abril.	Mayo.	Junio.	Suma.	Resumen.
Blancos.	Adultos	44	36	18	98	Blancos 399
	Adultas	17	10	11	38	De Color......232
	Párvulos	63	62	27	152	Adultos.......243
	Párvulas	50	34	27	111	Párvulos......388
De color.	Adultos	32	24	10	66	Varones......373
	Adultas	21	12	8	41	Hembras.......258
	Párvulos	32	14	11	57	Adultos.......146
	Párvulas	35	21	12	68	Adultas....... 79
						Párvulos.......209
	Suma	294	213	124	631	Párvulas.......179

PROCEDENCIA.

Pilar	65		
Monserrate	142	Suma del frente	532
Guadalupe	96	Santo Cristo	21
San Nicolás	85	H. Militar	7
Jesus Maria	69	Santo Angel	16
Espíritu Santo	67	Cerro	15
Mordazo	7	Catedral	14
Casa Blanca	1	Jesus del Monte	26
Suma	532	Suma	631

RESUMEN.

1er. Trimestre	387
2º Trimestre	631
Suma	1018

ESTADISTICA DE LAS DEFUNCIONES DIARIAS DE MAYO Y JUNIO DE 1871 SEGUN LAS ENFERMEDADES QUE SE EXPRESAN; POR EL DR. D. AMBROSIO GONZALEZ DEL VALLE.

	MAYO.								JUNIO.									
Fechas.	Viruela	Vómito.	Tétano infantil.	Difteria.	Fiebre palúdea.	Cólera infantil.	Enfs. comunes.	TOTAL.	Viruela.	Vómito.	Fiebre palúdea.	Tétano infantil.	Tétano en adulto.	Difteria.	Neumonia.	Cólera infantil.	Enfs. comunes.	TOTAL.
1	4	1	1	...	...	...	12	18	1	4	1	2	1	...	...	...	15	24
2	8	2	...	...	...	...	27	37	6	2	3	...	...	1	2	...	9	23
3	10	1	1	...	...	...	21	33	3	3	1	...	1	...	2	...	14	24
4	8	2	...	1	...	...	22	33	6	7	1	...	3	...	...	...	16	33
5	12	3	1	1	...	...	16	33	3	4	1	2	...	...	...	...	22	32
6	7	3	...	...	...	...	15	25	7	4	1	3	...	1	...	1	20	37
7	11	4	1	1	...	...	9	26	7	4	1	2	...	...	...	1	28	43
8	5	4	...	...	...	...	14	23	2	5	2	1	...	1	...	...	16	27
9	7	2	1	...	...	...	14	24	2	5	1	...	...	...	1	1	8	18
10	7	5	...	...	...	1	14	27	5	4	1	4	...	...	...	1	16	31
11	6	2	...	...	...	...	17	25	8	5	1	...	...	...	2	...	22	38
12	6	1	...	...	...	1	20	28	9	7	1	2	...	...	...	...	13	32
13	6	4	...	...	...	...	18	28	2	7	2	1	...	...	...	1	20	33
14	6	1	...	1	...	1	19	28	4	7	...	...	...	1	1	...	18	31
15	5	3	1	...	...	...	15	24	5	16	1	1	...	...	1	...	27	51
16	8	3	3	...	2	1	11	28	5	6	1	2	...	...	1	1	16	32
17	4	...	...	...	1	...	19	24	1	10	2	4	...	...	...	...	12	29
18	5	4	2	...	2	...	18	31	7	7	3	3	...	...	2	...	7	29
19	9	2	...	...	1	...	12	24	3	9	1	1	...	...	1	...	14	29
20	6	4	...	...	2	...	16	28	5	11	1	...	...	1	1	1	15	35
21	10	1	1	...	...	...	15	27	3	6	1	...	...	...	1	1	17	28
22	9	2	...	...	1	...	17	29	3	10	2	...	...	...	...	...	14	30
23	7	1	1	1	...	1	12	23	8	10	...	1	...	1	...	...	24	44
24	3	2	2	...	...	...	14	21	2	5	1	2	...	...	...	1	11	22
25	5	6	1	1	1	1	9	24	2	6	2	...	...	...	...	2	16	28
26	5	2	1	1	2	...	18	29	3	3	1	1	...	1	...	2	18	29
27	7	8	1	...	1	...	14	31	4	9	2	...	...	...	...	1	11	27
28	6	7	...	...	...	1	20	34	...	9	2	1	...	...	...	1	27	40
29	4	4	...	...	1	...	22	31	2	8	...	1	...	...	1	3	16	31
30	8	5	1	1	1	...	10	26	6	8	2	2	1	...	1	1	17	38
31	9	2	...	1	1	...	14	27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
S.	213	91	19	9	16	7	494	849	124	201	39	36	6	7	17	19	499	948

COMPARACION.

Mayo de 1870	642	Junio de 1870	871
Idem de 71	849	Idem de 71	948
Diferencia adversa	207	Diferencia adversa	77

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE ABRIL DE 1871.

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala. M.	Mínim	Oscila	Media	Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Barómetro en milímetros reducido á cero. Máxima	Mínima	Oscila.	Media	Termómetro centígrado. M	M	O	M	Tension del vapor de agua en milímetros. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Humedad relativa. M	M	O	M	VIENTO. Direccion.	Velocidad. Máxi.	Med.	EVAPORACION EN MILIMETROS.	LLUVIA EN MILIMETROS.
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......		
1	......	......	......	......	......	......	......	......	60,65	57,78	2,87	59,40	28,1	22,5	5,6	25,3	19,77	11,68	8,09	17,31	81	58	23	72,2	SSO	6,0	5,0	7,0	2,0
2	......	......	......	......	......	......	......	......	61,86	59,11	2,75	60,77	25,0	21,7	3,3	23,0	13,31	10,59	2,72	11,89	64	50	14	57,3	N	7,0	4,3	7,0	
3	......	......	......	......	......	......	......	......	62,92	61,06	1,86	61,93	24,0	20,0	4,0	22,0	16,89	11,00	5,89	12,69	80	56	24	63,5	NE	7,0	4,2	5,0	
4	......	......	......	......	......	......	......	......	63,71	61,27	2,44	62,65	26,1	21,1	5,0	23,7	15,92	13,23	2,69	14,36	76	58	18	66,4	N	8,0	3,7	8,0	
5	......	......	......	......	......	......	......	......	64,33	61,98	2,35	63,10	27,2	18,9	9,3	23,7	13,56	12,18	1,38	12,84	80	49	31	60,1	ENE	7,5	3,9	5,0	
6	......	......	......	......	......	......	......	......	63,25	61,05	2,20	62,15	27,8	20,1	6,7	24,6	15,36	13,13	2,23	14,17	79	48	31	62,6	ENE	8,0	3,6	6,0	
7	......	......	......	......	......	......	......	......	62,91	60,60	2,31	61,93	28,1	20,4	7,7	25,1	16,12	12,81	3,31	14,89	83	53	30	66,1	ENE	9,0	5,7	5,0	
8	......	......	......	......	......	......	......	......	64,07	61,88	2,19	62,71	29,9	21,9	8,0	26,4	19,63	15,80	3,83	17,53	81	56	25	69,1	ENE	6,0	4,3	4,5	
9	......	......	......	......	......	......	......	......	63,62	60,96	2,66	62,33	28,8	22,3	6,5	26,0	18,00	17,20	0,80	17,49	86	59	27	70,7	NE¼E	12,0	6,5	5,5	
10	......	......	......	......	......	......	......	......	61,56	59,06	2,50	60,40	28,9	22,8	6,1	26,3	18,38	16,49	1,89	17,55	82	58	24	69,6	ENE	9,0	6,1	5,0	
11	......	......	......	......	......	......	......	......	60,97	59,15	1,82	60,18	30,3	21,7	8,6	26,4	18,28	15,40	2,88	16,51	83	54	29	65,7	ENE	7,0	3,8	6,0	
12	......	......	......	......	......	......	......	......	62,47	59,95	2,52	60,89	30,5	20,7	9,8	25,7	17,24	14,55	2,69	15,88	88	46	42	66,1	ENE	5,0	2,9	6,0	
13	......	......	......	......	......	......	......	......	60,99	57,46	3,53	59,20	34,7	20,3	14,4	27,6	19,54	13,72	5,82	16,95	79	43	36	63,6	SSE	6,0	3,0	5,0	0,5
14	......	......	......	......	......	......	......	......	57,58	54,96	2,62	56,40	34,4	23,4	11,0	28,8	21,18	17,35	3,83	18,66	87	44	43	65,4	S¼SO-SSO	10,0	5,7	5,0	
15	......	......	......	......	......	......	......	......	56,36	54,61	1,75	55,43	33,1	24,4	8,7	28,9	20,55	18,05	2,50	19,34	83	49	44	66,2	S	15,0	9,2	6,0	
16	......	......	......	......	......	......	......	......	60,89	56,11	4,78	58,85	27,1	23,3	3,8	25,5	20,73	14,91	5,82	16,50	84	58	26	68,9	N¼NE	6,0	4,1	7,0	
17	......	......	......	......	......	......	......	......	62,48	60,27	2,21	61,34	28,6	22,8	5,8	25,8	17,00	13,97	3,03	15,88	74	52	22	64,5	ENE	8,0	3,6	5,0	
18	......	......	......	......	......	......	......	......	62,45	59,93	2,52	61,42	29,4	22,7	6,7	26,6	19,22	15,38	3,84	17,46	80	56	24	67,6	E	9,0	5,3	5,0	
19	......	......	......	......	......	......	......	......	62,27	60,11	2,16	61,05	35,0	23,1	11,9	27,9	18,83	16,55	2,28	17,77	82	44	38	65,3	ENE	7,0	4,4	4,5	
20	......	......	......	......	......	......	......	......	61,77	59,74	2,03	60,67	33,8	23,3	10,5	28,0	20,81	16,47	4,34	18,22	82	45	27	65,9	FNE	6,0	4,3	6,5	
21	......	......	......	......	......	......	......	......	62,23	60,46	1,77	61,28	31,7	23,8	7,9	28,1	21,31	18,76	2,55	20,10	87	56	31	72,4	N	4,5	2,2	6,0	
22	......	......	......	......	......	......	......	......	63,36	61,09	2,17	61,91	31,4	24,9	6,5	27,8	21,17	19,00	2,17	20,13	83	55	28	72,9	NNE	5,0	2,2	5,5	
23	......	......	......	......	......	......	......	......	64,26	61,97	2,29	63,28	29,6	25,3	4,3	27,7	20,44	19,09	1,35	19,76	84	62	22	72,0	ENE	10,0	6,1	5,0	
24	......	......	......	......	......	......	......	......	65,21	62,62	2,59	63,87	30,6	24,4	6,2	27,6	20,94	17,44	3,50	18,61	83	55	28	69,7	ENE	11,0	7,1	4,5	
25	......	......	......	......	......	......	......	......	63,96	61,83	2,13	62,81	30,6	23,9	6,7	27,1	19,62	17,72	1,90	18,70	89	56	33	70,7	E	10,0	6,7	3,5	
26	......	......	......	......	......	......	......	......	61,82	59,46	2,36	60,81	30,8	23,6	7,2	27,5	19,40	16,43	3,97	17,86	79	55	24	66,7	ENE	9,0	4,3	5,5	
27	......	......	......	......	......	......	......	......	62,35	60,80	1,55	61,61	34,6	24,2	10,4	27,7	20,79	16,75	4,04	18,75	83	46	37	70,0	NNE	6,0	3,6	3,5	
28	......	......	......	......	......	......	......	......	63,21	60,74	2,47	61,80	32,4	24,4	8,0	28,0	21,61	18,69	3,92	19,79	84	52	32	71,4	NNO	5,0	2,0	3,0	
29	......	......	......	......	......	......	......	......	61,70	59,84	1,86	60,91	30,3	24,3	7,0	27,4	19,71	15,79	3,92	18,42	87	58	29	70,1	NE	5,0	3,0	4,0	
30	......	......	......	......	......	......	......	......	60,91	58,98	1,93	59,85	30,8	22,8	8,0	27,5	20,30	16,31	4,09	18,27	90	54	36	68,5	E-ENE	6,0	3,8	6,5	
31	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	Declinacion.				Fuerza horizontal.				Barómetro.				Termómetro.				Tension del vapor de agua.				Humedad relativa.				VIENTO.	
	Maxim	Minim	Oscila	Media	Maxim	Minim	Oscila.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxim	Minim	Osci a.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxi.	Minim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocidad media.
	......	......	......	......	......	......	......	......	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	....	
4	......	......	......	......	......	......	......	......	63.48	59.81	3.67	60.45	25.6	23.6	2.0	23.0	20.40	11.08	9.32	16.81	90	60	30	79.9	ESE.	2.4
6	......	......	......	......	......	......	......	......	64.08	60.33	3.75	60.90	25.3	22.8	2.5	22.8	20.73	10.84	9.89	16.73	89	55	34	80.3	ESE.	2.1
8	......	......	......	......	......	......	......	......	65.21	60.81	4.40	61.78	27.8	26.2	1.6	25.5	21.17	10.99	10.18	16.69	80	53	27	68.7	ESE.	4.2
10	......	......	......	......	......	......	......	......	64.65	61.91	2.74	62.02	31.1	28.3	2.8	28.1	20.62	11.89	8.83	16.80	72	50	22	59.8	E.	4.5
12	......	......	......	......	......	......	......	......	64.53	59.83	4.70	61.47	31.7	28.9	2.8	29.0	20.48	10.59	9.89	16.80	81	45	36	56.6	N¼-NE.	5.3
2	......	......	......	......	......	......	......	......	63.51	59.01	4.50	60.50	30.8	29.5	1.3	29.4	20.93	11.94	8.99	17.21	74	43	31	56.4	NE.	6.0
4	......	......	......	......	......	......	......	......	62,91	58.98	3.93	60.07	32.4	27.2	5.2	29.4	21.31	12.48	8.83	17.35	77	43	34	59.9	ENE.	6.8
6	......	......	......	......	......	......	......	......	63.23	59.37	3.86	60.48	28.9	26.2	2.7	26.9	20.94	12.72	8.22	17.79	82	53	29	67.8	ENE.	5.8
8	......	......	......	......	......	......	......	......	63.53	59.62	3.91	61.07	27.8	26.1	1.7	25.6	20.81	12.48	8.33	17.73	80	60	20	71.8	ENE.	4.2
10	......	......	......	......	......	......	......	......	64.15	59.85	4.30	61.59	26.9	25.6	1.3	25.0	21.18	11.68	9.50	17.16	83	58	25	73.9	E.	3.3

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 2	Total de agua recogida...... 2 mm. 5	Cantidad máxima........... 2 mm. 0. Dia 14.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada............. 161 mm. 0.	Evaporacion media......... .... 53 mm. 6.	

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima			765.21	32.4	21.31	90
Mínima			58.98	22.8	10.59	43
Oscilacion..........			6.23	9.6	10.72	47
Media			61.03	26.4	17.10	67.4

ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

AGOSTO DE 1871.

LOS HURACANES EN LA ISLA DE CUBA: BAJAS Y ONDAS BAROMÉTRICAS OBSERVADAS; POR EL *Sr. D. Márcos de J. Melero.*

(Sesion del 14 de Mayo de 1871.—V. pág. 102).

En la sesion anterior se dió lectura á una comunicacion fechada en Madrid á 1º de Marzo último, suscrita por nuestro digno académico el Sr. D. Manuel Fernandez de Castro, á propósito de nuestro trabajo acerca de *los huracanes en la Isla de Cuba*, presentado á esta Academia y publicado en la entrega LXXVII, tomo VII de sus ANALES, correspondiente al 15 de Noviembre de 1870.

La comunicacion de nuestro ilustrado amigo el Sr. F. de Castro tiene por objeto, segun dice, explicar la contradiccion que á su parecer hemos encontrado entre la ley establecida por algunos autores y los números que representan las ondas barométricas de varios huracanes de Cuba, y expresar la creencia de que nuestros guarismos no son comparables.

El trabajo que ha dado márgen á la crítica del Sr. F. de Castro lo escribimos *sub sole cubano*, en un pueblo que ha sido testigo presencial y conoce prácticamente la historia de los estragos más ó ménos terribles que le han ocasionado con su vi-

sita cincuenta y cinco huracanes; y por eso dijimos á continuacion de un cuadro de bajas barométricas ocurridas en 14 de ellos: se vé, pues, por este cuadro, que el año de 1846 nos ha presentado CASI EL TIPO—y no simplemente EL TIPO—de los huracanes tropicales refiriéndonos á la baja barométrica que ocasionó, y el primero de los cubanos de que se conserva el recuerdo por su intensidad tocante á los desastres terrestres y marítimos que causó; con lo cual bastaria para dejar contestado lo de que en nuestro trabajo parecen contradecirse las opiniones de Redfield, Reid y otros que reconocen la influencia de los huracanes en la columna barométrica, y daríamos fin aquí á nuestra tarea si no fuera porque al ocuparnos, como vamos á verificarlo, de varios lugares de la comunicacion citada presentamos de paso nuevas pruebas de lo que dejamos sentado y de que la censura de nuestro amigo no ha tenido razon de ser.

Seguidamente de otro cuadro de ondas barométricas de diez huracanes y en vista de ambos cuadros de bajas y ondas barométricas y de los antecedentes que se tienen en este pais relativos á destrozos causados por los enunciados huracanes dijimos: Quizá le llame á alguno la atencion que la amplitud de la onda barométrica no esté siempre en razon directa de la baja de la columna mercurial, ni de los estragos causados por los huracanes; y á esto responderémos que no sabemos responder satisfactoriamente, puesto que se ignora, como se ignoran otros muchos, *por qué* hay huracanes de la misma intensidad que acaecen unas ocasiones con bajas moderadas y otras con depresiones excesivas de la columna mercurial á juzgar por las descripciones del meteoro y los desastres que originó en su tránsito.

Y con este motivo dice el Sr. F. de Castro: "Comprendo y respeto la modesta reserva de mi amigo y tal vez debiera tomar ejemplo absteniéndome de dar una explicacion que puede no ser exacta; pero siempre he creido que el que escribe debe hacer algun sacrificio por el adelanto de las ciencias y es preferible exponerse á no alcanzar la reputacion de infalible que ningun mortal ha conseguido todavía, á dejar de emitir una

idea que estudiada, modificada, combatida y aun desechada, pudo haber sido de alguna utilidad antes de sepultarse en el olvido."

Nos alegramos sobremanera de que la tolerancia científica de nuestro digno amigo el Sr. F. de Castro nos permita manifestar que no participamos de su entusiasmo, porque, á nuestro juicio, es ajeno si nó perjudicial á la verdadera ciencia. Bien sabemos que no hay apostolado sin martirio; y si es cierto que nos prestamos gustosos al sacrificio tratándose del sostenimiento y propagacion de las verdades reconocidas como tales por la ciencia, no estamos dispuestos á la propaganda ni mucho ménos al sacrificio cuando solo se trata de discurrir partiendo de conjeturas y opiniones.

En nuestras peregrinaciones científicas hemos aprendido que prestábamos mejores y más útiles servicios á la causa del saber con una prudente reserva en asuntos en que lo positivo y lo averiguado tiene sus límites, que lanzándonos por las regiones de lo desconocido en alas del entusiasmo y en nombre de un progreso ilusorio en persecucion de quimeras.

Para nosotros, en el estudio de los fenómenos de la naturaleza primero es observar y experimentar que discutir, porque la ciencia tiene por fundamentos la observacion y la experimentacion. Tocante á huracanes se ha escrito ya demasiado y sin embargo estamos muy al comienzo de la jornada, porque se debió observar más y escribir ménos. Si á nuestro estimado amigo le place discurrir en materia de huracanes como si se tratara de las leyes de Keplero ó de la ley de la gravitacion universal, nosotros respetamos su decision y celebramos las galas de su dialéctica; pero no podemos seguir sus huellas porque nos falta la vocacion y carecemos del talento necesario para fundar ciencia y convicciones en conjeturas y sospechas, y por eso preferimos seguir el consejo de Gaubius: *Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras.*

Si á pesar de la reserva con que procedimos y de nuestra confesada ignorancia, nuestro escrito ha merecido la censura con que ha querido honrarlo nuestro competente amigo ¿qué

habria sucedido si hubiésemos entrado en la explicacion del *por qué* de fenómenos cuyo modo de ser no conocemos?

Hecha ya nuestra profesion de fé científica—si profesion de fé de esta naturaleza puede permitírsele hacer á un oscuro amante de la ciencia—vamos á continuar nuestra tarea.

Dijimos en nuestro anterior trabajo y repetimos ahora que el huracan de 1846 nos presentó *casi el tipo* de los huracanes tropicales, pues fué *intenso*, por su *baja* barométrica á 687^{mm}31; *intenso*, por el valor numérico de la amplitud de su *onda* barométrica que resultó ser de 71^{mm}63; *intenso*, por los desastres terrestres y marítimos que causó.

Ahora bien: los huracanes de 1807 y 1844 fueron entre sí de la misma intensidad á juzgar por los estragos que ocasionaron; y no obstante, sus *ondas* barométricas no guardaron relacion con sus respectivas *bajas* de la columna mercurial. En efecto: la amplitud de la *onda* barométrica fué en el huracan de 1807 de 10^{mm}42 y en el de 1844 de 22^{mm}56; y sus *bajas* fueron á 756^{mm}65—baja moderada—en el primero, y á 732^{mm}58 —baja excesiva—en el segundo. Y preferimos decir que ignorábamos el *por qué* de estos fenómenos, porque si en la naturaleza no se verifican con arreglo á lo que cada cual sueña en su gabinete de estudio, sino que todos obedecen á leyes conocidas unas, y otras que permanecen veladas á nuestras más exquisitas investigaciones; si partiendo de datos positivos todavía está uno expuesto á equivocarse, porque así lo quiere la condicion humana, era preferible y preferimos, en efecto, confesar nuestra ignorancia ántes que dar por sabidas cosas que se ignoran valiéndonos, á falta de datos científicos de carácter positivo, de puras especulaciones con la nada sólida garantía de un *me parece* y un *puede ser*.

Al finalizar nuestro anterior escrito dijimos: Creemos haber logrado el fin que nos propusimos de ofrecer á la consideracion de los amantes de las investigaciones útiles, que no quieren por guia á la imaginacion únicamente, un trabajo de comparacion fundado en datos numéricos acerca de los huracanes en que se ha observado el barómetro en la Isla de Cuba,

el cual hemos llevado á término hasta donde nos ha sido posible realizar nuestro propósito en vista de la escasez de datos que se experimenta en semejante género de investigaciones.

Y dice el Sr. Fernandez de Castro: "Creo, pues, que los guarismos presentados por mi amigo el Sr. Melero no son realmente comparables para calcular la onda barométrica producida por los huracanes de la Isla de Cuba, porque así como los dos de Octubre de 1870 se sabe que han pasado el uno á 15 leguas al Este y el otro á 15 ó 16 al Oeste de la Habana, es posible que los demas hayan cruzado la Isla á distancias más ó ménos grandes y que solo los de 1846 y 1837 hayan paseado su vórtice destructor por la capital de Cuba."

Y ántes dijo: "En mi concepto la baja barométrica, ó mejor dicho la onda barométrica que se observa en un huracan, está en razon directa de su intensidad; pero para comparar esta en varios huracanes no bastan las observaciones hechas en un solo punto, como no dé la rara casualidad de que dicho punto se halle á una distancia y en una posicion idénticas con respecto al vórtice del meteoro."

Pues bien; admitiendo la certeza de las aseveraciones del Sr. Fernandez de Castro, he aquí los resultados: si la onda barométrica que se observa en un huracan está en razon directa de su intensidad; si para comparar esta en varios huracanes bastan las observaciones hechas en un solo punto con tal que se halle á una distancia y en una posicion idénticas con respecto al vórtice del meteoro; si una rara casualidad ha querido que dicho punto sea la Habana y esta se halló á una distancia y en una posicion idénticas con respecto á los vórtices de los dos huracanes de Octubre último que pasaron el uno á 15 leguas al Este y el otro á 15 ó 16 al Oeste de la Habana; si, segun nuestras observaciones la *onda* barométrica fué en el primero de $10^{mm}25$ y en el segundo de $13^{mm}45$; si la *baja* barométrica llegó en el primero á $746^{mm}35$ y en el segundo á $744^{mm}75$; si los estragos por ambos causados revelan que el primero fué ménos intenso que el segundo; si se sabe que si Matanzas fué tan horriblemenle castigada no se debió á la furia del huracan

sino á la inundacion producida por un oleo ú oleage de más ó ménos extension y altura, de esos que preceden ó acompañan á algunos huracanes como el que produjo por ejemplo la gran inùndacion que destruyó totalmente á Sabana la Mar en el huracan de Octubre de 1780 y que en el primer huracan de Octubre de 1870 se opuso en Matanzas al desagüe de la ciudad y sus rios hácia el mar, produciendo la terrible inundacion que fué la que en su mayor parte ocasionó los siniestros que todos lamentamos y sin cuya circunstancia es seguro que la ciudad de los dos rios no hubiese sufrido tanto; si no son tampoco de tomarse en cuenta las consideraciones en que entra el Sr. Fernandez de Castro relativas á los *semicírculos peligroso* y *manejable* de un huracan, porque si es verdad que para los marinos hay una gran diferencia de quedar á uno ú otro lado, es decir, en el *semicírculo peligroso* ó en el *manejable,* en vista de los tres principales géneros de peligros que corre un buque en el mar y que es necesario evitar á todo trance mediante las maniobras marítimas de *capear* y otras por el estilo, aquí se trata de *bajas* y *ondas* barométricas terrestres acerca de las cuales hasta el presente nadie, que sepamos, ha descubierto las diferencias de presion atmosférica que quiere significar el Sr. Fernandez de Castro, ya quede el lugar de observacion en el ala derecha ó en la izquierda del huracan: entónces queda demostrado una vez más, con los mismos datos de nuestro distinguido amigo, que nuestros guarismos son comparables y especialmente respecto de los dos huracanes de Octubre de 1870 y que tuvimos sobradas razones para expresarnos del modo que lo verificamos en los dos párrafos finales de nuestro anterior trabajo.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 28 de Mayo de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Miranda*, *Rodriguez*, *García*, *Babé*, *Reynés*, *Poey* (D. Felipe), *Fernandez de Castro* (D. José), *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Hita*, *Torralbas*, *Castellanos*, *Moreno*, *Diaz*, *Gonzalez*, *Riva*, *Melero*, *Plasencia*, *Oxamendi*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

CORRESPONDENCIA.–Leyéronse en seguida: 1º una comunicacion del Gobierno Superior Político, acompañando la instancia de D. Tomás Chassagne, cirujano dentista, para que se le autorice á dar á conocer al público y expender particularmente un licor de su invencion contra el prurito de la denticion, á fin de que se le examine con arreglo á la Real Orden de 28 de Setiembre de 1858, oyendo al autor si lo tiene por conveniente la Academia: cuya instancia pasó á la Comision respectiva, junto con seis pomitos del remedio, enviados por el Sr. Chassagne, y una memoria de las observaciones por él recogidas; 2º una comunicacion del Sr. Rector de la Universidad, contestando á la invitacion que se le hizo, que habia nombrado una Comision que la representara en la sesion solemne de la Academia; 3º un oficio del socio honorario Dr. D. Juan Bruno Zayas, señalando como tema para el premio que ha fundado "un trabajo de Higiene de la niñez escrito al alcance de las madres," segun consta en el Programa general de los premios; 4º un oficio del Sr. Fernundez de Castro (D. José), acusando recibo del nombramiento de Secretario en la Seccion de ciencias físicas y naturales y de la nómina de los miembros que la componen: cargo que acepta gustoso y desempeñará de buena voluntad; 5º un oficio del Dr. D. J. Guillermo Diaz, dando las gracias por la eleccion que de él se ha hecho para Presidente de la Comision de Patología externa, en cuyo desempeño pondrá cuanto esté de su parte para acreditar sus buenos deseos á favor de esta Corporacion; 6º otro oficio muy expresivo del Dr. D. Luis Mª Cowley, encargado por su hermano D. Rafael, al ausentarse para Europa, de manifestar su deferencia á la Academia y la esperanza de que esta le honrará

con las comisiones que tuviese á bien; 7º otro oficio del Dr. Rodriguez, electo Vice Secretario de la Corporacion, y designado de nuevo para Secretario de la Seccion de Medicina y Cirugía, expresando su gratitud por tan señaladas distinciones, de que procurará hacerse digno.

El Secretario presenta ademas cien ejemplares del pliego 21 de la *Flora Cubana* del Sr. Sauvalle, cuya ausencia excusa por hallarse fuera de la Habana;—el cuaderno XIII recibido por el correo de la Relacion anual que publica en aleman sobre el Instituto higio-gimnástico de Brémen el Dr. Axel Sigfrid Ulrich;–dos notas del Sr. Rosain sobre una de las piezas en cera hechas y donadas en otro tiempo al Museo anatómico por el Dr. Gutierrez, y sobre la clase da parteras en la Habana; agregando el Secretario que ambos manuscritos encerraban datos curiosos para la historia de la medicina en la Habana, y el último permitia asegurar que en 1829 estábamos mucho más adelantados que ahora, pues existia una clase de partos para las comadronas, y hoy no existe ninguna, vacío notabilísimo que sobre todo resalta en los exámenes de las pocas que á ese estudio se dedican entre nosotros:—por último, una memoria del Sr. D. Felipe Poey, en francés, sobre los géneros de los peces de la Fauna de Cuba, que pertenecen á la familia *Persidæ*;—y dos ejemplares remitidos por el Sr. D. Manuel Fernandez de Castro, de la segunda parte de su memoria relativa á la existencia de grandes mamíferos fósiles en la Isla de Cuba;—acordando la Academia dar las gracias á todos los Sres. que habian enviado los trabajos mencionados.

Sesion solemne.—Terminada la correspondencia, leyó el Vice Secretario *Dr. Rodrigues* el acta de la sesion solemne verificada el 19 de Mayo último, y en que se da cuenta del oficio del Excmo. Sr. Gobernador Superior civil delegando la Presidencia por esta vez en el Excmo. Sr. Regente de la Audiencia de la Habana; del discurso del Sr. Presidente Dr. Gutierrez; de la reseña del Secretario general de los trabajos en que se ha ocupado la Corporacion en el año que termina; la memoria del Sr. Fernandez de Castro (D. José) acerca del Progreso de las ciencias físicas y sus aplicaciones, y nuestra participacion en ese progreso; y las palabras congratulatorias con que cerró el acto el digno delegado del Gobierno.—(*V. pág.* 7).

Rectificacion.—El *Sr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), refiriéndose á su memoria sobre osarios, recientemente publicada en los Anales, rectifica que los 30 y 40 centímetros que como base de sus cálculos ocupa la osamenta de un cadáver, despues de los 5 y 10 años,

corresponde aquella medida á un cubo de 30 y 40 centímetros de lado, equivalente á 27,000 y 64,000 centímetros cúbicos, y en tal concepto debe leerse y entenderse 30 *y* 40 *centímetros de lado*.—(*V. p.* 718).

Retencion de orina.—Leyó en seguida el *Dr. Babé* su discurso inaugural ó "Estudio quirúrgico de la retencion de orina," en el cual estudia comparativamente el cateterismo forzado, las incisiones uretrales y la puncion de la vejiga con sus diversos procederes, examinando las ventajas é inconvenientes que presenta cada una de dichas operaciones. Las dificultades de la primera, la incertidumbre de sus resultados y los peligros á que expone al enfermo, explican su descrédito, á pesar de que pueda aplicarse en casos muy excepcionales. La uretrotomia externa constituye un recurso extremo que, si no debe adoptarse para combatir la retencion de orina, puede sin embargo prestar servicios importantes para restablecer la libertad del canal, y por lo mismo hallará su oportunidad en el tratamiento de las estrecheces orgánicas y obliteraciones de la uretra.—En cuanto á la puncion de la vejiga, la perineal está abandonada como incierta y peligrosa, no presentando más ventajas que ser practicada en un punto relativamente fijo de la vejiga: la recto-vexical, aun en los casos felices presenta muchos inconvenientes; y la puncion hipogástrica, aparte de ser la más sencilla, ofrece mucho ménos riesgo, tiene siempre por resultado inmediato la salida de la orina, y bajo el punto de vista de la estrechez, ésta casi siempre se franquea en los primeros dias despues de la operacion. La puncion infra-pubiana, practicada una sola vez, y siendo una feliz concepcion, no puede merecer la preferencia sobre la anterior, por las dificultades de la operacion y no estar demostrada la inocuidad de la herida, por los vasos y nervios susceptibles de ser divididos y la infiltracion urinosa que pudiera ocurrir, reservándose acaso para aquellas circunstancias en que la vejiga no se eleva por encima de la sínfisis pubiana. El Dr. Babé termina expresando su gratitud á la Academia por el nombramiento de socio numerario con que le ha distinguido.

Designado el *Dr. Reynés* para responder al discurso inaugural que precede, empieza celebrando el asunto como muy interesante y fecundo en aplicaciones prácticas; es un estudio bien nutrido de erudicion y de crítica. Dada una retencion de orina, sus proporciones pueden ser tales que el cirujano no tenga el tiempo de reflexionar.—El cateterismo forzado es un proceder peligroso y anti-quirúrgico; y todavia mas exclusivo que el Dr. Babé, quien lo admite en un solo caso, el Dr. Reynés preferiria entónces practicar la uretrotomía, mé-

nos ocasionada á falsas vias, á inflamaciones flegmonosas, á infiltraciones, &. La botonera perineal está erizada de peligros, es una operacion muy difícil, á menudo de resultados funestos, y otras veces deja fístulas incurables. Pero los diversos procederes de uretrotomia son mas bien aplicables á las estrecheces que á la retencion de orina propiamente dicha. Cuando esta es completa, debe darse la preferencia con el Dr. Babé á la puncion hipogástrica de la vejiga, cuyos peligros se han exagerado sobremanera. El Dr. Reynés conviene en que esos casos serán cada vez más raros, en presencia de los adelantos hechos en la Patología y Terapéutica de las vias urinarias para combatir las estrecheces llamadas impermeables. Dicho académico da la bienvenida al Dr. Babé en nombre de la Corporacion, y cree que esta no verá defraudadas sus esperanzas, contando ya con una garantía en el criterio, la erudicion y conocimientos que revela la memoria presentada por el nuevo socio.

Enajenacion mental.—*Informe médico-legal.*— Leyó despues el *Dr. Plasencia*, como ponente de la Comision de Medicina legal, el informe relativo al estado mental de D. Domingo García Castro, á quien se sigue causa por heridas graves al asiático Antonio Capul.— Despues de referirse á los antecedentes remitidos, y que se circunscriben solamente á la declaracion ministrada por el Ldo. D. Vicente B. Valdes, lamentándose de la falta de otras noticias referentes al procesado, expresa el Sr. Plasencia que en dicho atestado, al preguntarse al perito si García Castro es ó nó enajenado, contesta afirmativamente y diagnostica una melancolía en atencion á los síntomas que ha tenido ocasion de observar; pero á la pregunta sobre la época de que data la enfermedad, no le es posible señalar el tiempo de su existencia. El documento en cuestion llena las exigencias de la ciencia, y el juicio pericial se adapta en un todo al conjunto de los fenómenos relatados. Tambien responde la declaracion á las reglas preceptuadas en los testos, pues comprende el preámbulo del escribano, aunque falta el del médico, la exposicion y las conclusiones precisas en que termina. Pero la Comision cree que no es posible afirmar que el cuadro trazado se aplica en un todo al objeto de la investigacion sin que ántes se obtengan otros documentos, que segun su número y calidad harán más fácil la tarea, pudiendo quedar entónces servida la administracion de justicia. Concluye por lo tanto el informe: 1º que la declaracion del Sr. Valdes llena su objeto, pues está en regla; y 2º que no es dable asegurar que García Castro sea enajenado ó nó, por falta de datos; y por la misma causa no es posible decir el tiempo de la afeccion.

En uso de la palabra el *Dr. Rodriguez* hace las dos siguientes observaciones: 1ª en el informe se celebra por un lado la certificacion del Sr. Valdes como documento médico-legal, y por otro se la tacha por la falta del preámbulo, cuestion de pura fórmula y que en el caso presente no tiene la menor importancia; 2ª se dice en la conclusion que está en regla, y sin embargo, ademas de indicarse el defecto enunciado, se asevera que los datos son insuficientes para deducir, lo cual es una contradiccion. No hay necesidad de dos ó más atestados si el encadenamiento es lógico y si el que existe no deja nada que desear. La historia del procesado podrá ser más ó ménos interesante; pero no siempre la obtiene el médico al apreciar con certidumbre los hechos.

El *Sr. Plasencia* contesta que ha procurado deslindar lo que es y lo que debe ser. Juzgando aquel documento segun los preceptos formulados por el Dr. Mata en su tratado de Medicina legal, le falta sin duda el preámbulo del médico, que la costumbre entre nosotros pone á veces en boca del escribano.

El *Dr. Rodriguez* insiste en que dicho documento no es defectuoso en ese sentido. En nada influye este particular en la solucion del problema. ¿Está loco ó nó García Castro?

El *Dr. Plasencia* replica que, al dirigirse á la Academia, el Juez no deslinda las cuestiones, sino que espera su juicio en vista de la certificacion que le remite; y por lo tanto la Comision ha debido preguntarse dos cosas: 1º si está aquella de acuerdo con la ciencia en la forma y en el fondo; y 2º si con su exámen puede concluirse cuál sea el estado mental de García Castro.

El *Dr. Miranda* opina que la certificacion llena por completo las exigencias de la ciencia, y si se detiene algo en lo concerniente al preámbulo, es porque el Juzgado deja á la Academia la libertad de exponer cuanto le sugiera el análisis de los datos ofrecidos, sin hacerle ninguna pregunta en particular. Pero el Sr. Miranda cree tambien con el Dr. Rodriguez que dicha cuestion en nada puede influir para ilustrar la mente de aquel, ni es capaz de modificar en lo más mínimo el juicio basado en el exámen del estado mental del sujeto.

El *Dr. Gonzalez del Valle* es de parecer que la observacion del Sr. Rodriguez no es sustancial desde el momento en que ese punto es enteramente accesorio en la cuestion que se ventila.

El *Dr. Mestre* advierte que en lo manifestado por el Dr. Rodriguez se distinguen dos partes: la cuestion del preámbulo en primer lugar; pero la Comision en su informe no ha atacado la certificacion por tal motivo: el preámbulo existe, aunque formulado por el escriba-

no, y como se refiere á consignar los particulares de la citacion, no interesa tanto al perito como al que forma la causa. Se vé pues que no hay el menor fundamento para fijarse en él. Mas no sucede así con la contradiccion señalada entre la primera de las conclusiones y la falta de datos acusada.

El *Dr. Torralbas* sostiene que el informe envuelve una contradiccion evidente al asegurarse en él que el atestado del Sr. Valdes cumple con todos los requisitos de la ciencia, pero que no se puede deducir el estado mental del procesado. Si lo primero es cierto, lo segundo es posible.

El *Dr. Plasencia* distingue el punto de vista médico del punto de vista legal: médicamente considerado, no hay nada que decir en contra del documento citado; pero no es suficiente para esclarecer de un modo certero la recta administracion de justicia; y por mucho que sea su peso, se necesita algo más, el criterio de la historia, el juicio contradictorio, ó bien la pluralidad de asentimientos.

Para el *Dr. Torralbas* no existe esa diferencia que establece el Sr. Plasencia. La Medicina legal no es otra cosa que la misma Medicina aplicada á la solucion de ciertos problemas en relacion con la administracion de justicia; y el certificado no llena las exigencias de la ciencia desde el momento en que no puede servir para resolver la cuestion de la locura en este caso; y si las llena, si bajo el punto de vista médico cree el Sr. Plasencia demostrada la enajenacion mental del encausado, tambien lo está en el otro concepto.

El *Dr. Miranda* cree conveniente modificar la segunda conclusion del informe, en que despues de aseverarse en la primera que la certificacion del Sr. Valdes llena su objeto, pues está en regla, se dice que por falta de datos no es posible asegurar el estado de enajenacion mental.

El *Sr. Melero* advierte que se está perdiendo el tiempo, y que lo más oportuno es que el informe vuelva á la Comision ó se enmienden las conclusiones.

Los *Dres. Miranda*, *Torralbas* y *Mestre* se inclinan á modificar la segunda conclusion: y leidas ambas por el Sr. Ponente, fueron puestas á votacion por el Sr. Presidente, resultando unánimemente aprobada la primera y corregida la segunda en el sentido de que era dable aseverar que García Castro es un enajenado, aunque no pueda señalarse el tiempo de la afeccion por falta de datos.

Mamíferos fósiles.—Concluida la precedente discusion, leyó el *Sr. D. Felipe Poey* la siguiente nota, relativa á los mamíferos fósiles de la isla Cuba:—"Tengo el honor de presentar á V. S.S., en nom-

bre de su autor, un folleto impreso este año en Madrid, titulado "De la existencia de grandes mamíferos fósiles en la Isla de Cuba, 2ª parte," por D. Manuel Fernandez de Castro, Inspector general de 2ª clase del cuerpo de Ingenieros de Minas. Contiene la reproduccion de la Nota que se leyó en esta Academia el año de 1870, y se imprimió en sus ANALES; los datos nuevos recogidos desde entónces con respecto á la existencia del Hipopótamo en el continente americano; el informe de la Real Academia de Ciencias de Madrid, sobre la cuestion suscitada por M. Pomel acerca de la autenticidad de los dientes presentados como fósiles del género Hipopótamo, y el reconocimiento de los grandes huesos procedentes de Honduras, regalados á nuestra Academia por D. Leonardo del Monte, y remitidos por inadvertencia á Madrid. Deduzco de una carta del Sr. Castro que el folleto es un tirado á parte de lo publicado recientemente en la Revista minera de Madrid; pero corregido en un punto esencial, cual es la verdadera procedencia de los fósiles de Honduras, suprimiendo las razones manifestadas para creer que son de Cuba.

"La nota redactada por la Academia de Ciencias de Madrid, á impulsos del Director general de Instruccion pública, es sumamente satisfactoria; pues no solamente declara que son verdaderos fósiles algunas de las muestras presentadas por el Sr. Castro, sino tambien con harta probabilidad el colmillo entero adquirido en Bainoa, objeto principal de duda y discusiones con M. Pomel. Este fallo de tan ilustre Corporacion corrobora en alto grado la opinion del Sr. Castro, que definitivamente tendrá la gloria de haber sido el primero que ha revelado la existencia de este grande mamífero en América, siendo la Isla de Cuba la primera localidad en que sus restos se han encontrado.

"El folleto termina con el exámen descriptivo de los huesos de un Mastodonte, probablemente el *Mastodon Humboldtii*, procedente de Honduras, regalados á esta Academia por D. Leonardo del Monte. Esta descripcion es de D. Justo Egozcue y Cia, profesor de la Escuela de Minas de Madrid, el mismo que hoy se ocupa, con el Sr. Castro, en la determinacion de los fósiles cubanos remitidos á la Exposicion Universal de Paris, en el año de 1867.—La Academia de Ciencias médicas, físicas y naturales de la Habana debe complacerse en estos trabajos, por lo mucho que le interesa el adelanto de las ciencias en este pais, y por ser de su propiedad parte de los objetos mencionados."

Con este motivo, y despues de haber leido el Sr. Poey el informe de la Real Academia de Madrid, en que se señala el estudio de

las condiciones que reunia el terreno respectivo al yacimiento de cada uno de los indicados restos, como las de su peculiar horizonte geognóstico y paleontológico,—agrega que esta indagacion no le es posible verificarla al Sr. Castro por hallarse en Madrid: dos de dichos fósiles pertenecen á los museos de la Habana, uno fué encontrado en un pozo y otro en un basurero; pero en cuanto al colmillo, procedente de Bainoa, y facilitado por el Sr. Orozco, fué descubierto por un negro cavando junto á San José de las Lajas, rodeado de azufre nativo. La corta distancia de esa poblacion, á siete leguas de la capital, permitirá á la Academia practicar semejantes investigaciones."

El *Sr. Fernandez de Castro* (D. José) se adhiere á la idea del Sr. Poey, puesto que ademas de discutirse si las muestras presentadas son ó nó fósiles, toca averiguar si son de la Isla de Cuba.

Por acuerdo de la Corporacion, el *Sr. Presidente* designa entónces en Comision con ese objeto á los *Sres. Poey, Sauvalle* y *Ruiz Leon*, encargándose aquella de los gastos que pudieran ocurrir.—Con lo cual se terminó el acto, quedando la Academia constituida en sesion de Gobierno.

Sesion pública ordinaria del 11 de Junio de 1871.

Sres. Académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle, Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Reynés, Martinez, Miranda, Riva, García, Babé, Torralbas, Castellanos, Várgas Machuca, Auber, Melero; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Correspondencia.—1º una comunicacion del Sr. Rector de la Real Universidad, dando las gracias por el ejemplar de los Anales (7º volúmen) que se le remitió con destino á la Biblioteca establecida en el edificio de San Dionisio;—2º una comunicacion del Sr. Moreno, participando que con motivo de las exigencias de su profesion, y comisionado por el Gobierno, no podrá asistir á la sesion del dia de la fecha;—3º un oficio del Dr. Hondares acompañando el Estado de los vacunados en el mes de Mayo último; cuyo número, incluso los revacunados, ha sido de 267 individuos. La epidemia de viruelas ha baja-

do en la Habana, aunque en algunos pueblos del interior continúa con alguna intensidad. El Sr. Hondares ha procedido tambien á la vacunacion y revacunacion de los militares que se hallan acuartelados en el Castillo del Príncipe, por órden del Gefe del Batallon de Ingenieros.

LOCALIDADES.	BLANCOS.		LIBRES.		ESCLAVOS.		TOTAL.
	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	
Nuestra Señora de Belen............	14	6	14	......	5	23	62
Espíritu Santo........................	7	9	3	......	1	2	22
Academia de Ciencias Médicas.....	34	8	5	......	10	10	67
Nuestra Señora de Guadalupe.......	13	......	10	......	4	......	27
Jesus Maria y José..................	3	......	2	......	.....	.....	5
Nuestra Señora del Monserrate.....	20	9	10	......	8	17	64
San Nicolás de Bari.................	5	3	9	......	3	......	20
	96	35	53	——	31	52	267

4º una comunicacion del Dr. D. Marcial de Reyna y Puyou, médico mayor del Hospital militar de esta plaza, remitiendo á la Academia la obra de Fiebre amarilla que en 1868 empezó á publicar en la Habana y prosigue ahora en Madrid; acordándose darle las más atentas gracias;—5º el Secretario presenta ademas: dos ejemplares de las Observaciones magnéticas y meteorológicas hechas por los alumnos del Colegio de Belen, del año de 1869 á 70; veinte ejemplares de un impreso sobre el nuevo cementerio, sus antecedentes, legislacion, comentarios y actualidad, remitidos por conducto del Dr. D. Ambrosio G. del Valle por la Comision calificadora de las memorias presentadas acerca de dicho asunto, repartiéndose algunos cuadernos á los socios concurrentes; y por último, un anuncio relativo á la Coleccion de documentos inéditos sacados del Archivo nacional de Indias. La Academia acordó dar gracias á los Sres. donantes.

Estado sanitario de Mayo. — Terminada la correspondencia, habló el *Sr. G. del Valle* del estado sanitario del mes de Mayo, en que se contaron 81 defunciones ménos de viruela que en Abril, observándose un gradual descenso desde que empezaron las aguas á mediados del mes; pero, en cambio, desde igual período han aparecido las fiebres palúdeas, menudeándose los casos de vómito negro.—Las formas biliosa, catarral, cerebral y hasta colérica, complican las fiebres pantanosas ó palúdeas; se nota una disposicion á las indigestiones y

se han asistido muchos con diarreas, recogiéndose un caso de hidrofobia mortal en el hospital civil.

Comparada la mortandad con el mes respectivo del año pasado, ha aumentado en el presente con 207 defunciones, cuyo pormenor es el siguiente:

Viruela	213
Vómito	91
Tétano infantil	19
Idem en adulto	5
Difteria	9
Disenteria	3
Fiebres palúdeas	16
Idem biliosas	3
Idem tifoideas	4
Hidrofobia	1
Eclampsia puerperal	3
Idem infantil	3
Fiebre eruptiva de dudosa clasificacion	7
Púrpura hemorrágica	1
Cólera infantil	7
Enfermedades comunes	464
Suma	849

Cuya procedencia parroquial es como sigue:

Catedral	14
Espíritu Santo	81
Santo Cristo	29
Santo Angel	25
Jesus Maria	83
Guadalupe	119
San Nicolás	72
Monserrate	219
Pilar	83
Jesus del Monte	42
Cerro	16
Casa Blanca	7
Mordazo	11
Hospital de San Lázaro	2
Hospital militar	40
Castrenses	6
Suma igual	849

Comparacion	Mayo de 1870	642
	Idem de 1871	849
	Diferencia adversa	207

Análisis química de la tierra de la Vuelta-abajo.—Participó despues el mismo académico, que publicado el premio por disposicion del Sr. Presidente para el que presente el medio de destruir el insecto que destruye el boniato, y recordando que mucha parte debe comprender la memoria en lo que se refiere á la composicion del terreno, segun opinaron el Sr. Fernandez de Castro y el Dr. Várgas Machuca, cree oportuno para esclarecimiento del asunto, trasmitir á la Academia la siguiente análisis de la tierra de la Vuelta-abajo de la Habana que en la sesion del 30 de Agosto de 1869 de la Sociedad de ciencias físicas y naturales de Carácas, presentó el Dr. D. Manuel V. Diaz (1).—Halláronse en 100 partes:

	Agua	1.2
	Materias orgánicas solubles	2.6
	Idem idem insolubles	1.7
*	Peróxido de hierro	1.2
*	Carbonato de cal	1.5
*	Alúmina soluble	0.3
	Magnesia / Cloruro de sodio	vestigios
	Arena silícea	80.5
	Arena muy fina, poco arcillosa	7,3
	Arcilla (alúmina pura)	3.7
	Total	100.0

(Las cantidades de las sustancias marcadas * han sido estimadas solo aproximativamente).

No contiene ácidos, ni álcalis libres, solubles, ni sulfatos, ni cromo, ni manganeso. No se han hallado nitratos, aunque es probable que se encontraran buscándolos en mayor cantidad de tierra. No se ha examinado si contiene potasa; debe haberla. Las materias orgánicas no comprenden las que se encuentran en grandes fragmentos, sino la parte ya convertida en humus ó muy dividida: son animales y vegetales por su orígen.

El *Sr. Sauvalle* advierte que la expresion "terrenos de la Vuelta-abajo" es en extremo vaga, y en ese concepto la análisis citada no se presta á conclusiones exactas.

El *Sr. Valle* manifiesta que ha tomado estrictamente las palabras usadas por el autor, quien solo habla de la tierra de la Vuelta-abajo de la Habana, donde se da bien el tabaco.

(1) Vargasia, Boletin núm. 7.—El Sr. Ministro de Fomento remitió la tierra para que se hiciese su análisis.

A lo que contesta el *Sr. Sauvalle* que el tabaco se da en todas partes, hasta en las lomas; pero que en unos terrenos se da mejor que en otros.

De acuerdo enteramente con lo expuesto por el Sr. Sauvalle, cree sin embargo el *Dr. Valle* que el exámen químico mencionado pudiera guiar como estudio comparativo, llamando la atencion la cantidad de sílice que allí se acusa.

El *Sr. Sauvalle* piensa que tal vez, dirigiéndose á Carácas, se logre salir de la duda y averiguar con toda precision el lugar en que se recogió la tierra analizada: acordándolo así la Corporacion por el intermedio de su socio corresponsal en aquella ciudad, el Dr. Arístides Rojas.

CLÍNICA DE YAUCO.—Leyó en seguida el *Dr. Castellanos* el informe aprobado por las Comisiones de Medicina y Cirugía acerca de la Clínica de Yauco del *Dr. Dumont*, obra que comprende las observaciones recogidas durante tres meses en el hospital que allí estableció el citado profesor en beneficio de la caridad pública. Siguiendo paso á paso al autor de la memoria, recorre el Sr. Castellanos las condiciones topográficas de Yauco y los casos que en él fueron examinados, tanto de afectos internos como externos, deteniéndose en los que por su importancia merecian llamar la atencion de la Academia. El trabajo de nuestro socio corresponsal no es seguramente, á pesar de su extension y de las reflexiones que lo acompañan, una coleccion completa ni acabada: se conoce que á menudo los enfermos no se presentaron sino una ó pocas veces á la consulta, y que con frecuencia tambien no tuvo el práctico ocasion ni tiempo para revisar sus observaciones, quedando muchas de estas de tal modo imcompletas que en vano se trataria de sacar conclusiones útiles y provechosas: otras por el contrario son dignas de estudio, porque ademas de referirse á enfermedades interesantes que ocurren entre nosotros, como la elefantiasis, encierran preceptos que deben seguirse respecto al tratamiento. En consecuencia de lo cual propone el Sr. Ponente que se impriman en los ANALES por lo ménos sus aforismos y cuanto diga relacion á la elefantiasis, por ser esta afeccion la que trata con mas propiedad y detenimiento, siendo por otra parte peculiar á los paises intertropicales: cuya conclusion fué desde luego aprobada por la Academia.

EPIDEMIAS DE CÓLERA EN LA HABANA. — Concluido el informe del Dr. Castellanos, dió lectura el *Sr. Miranda* á otro concebido en estos términos:—"Nombrado para informar á V. S.S. sobre los Apuntes para la historia del cólera en la Habana, redactados por el Ldo.

D. Domingo Rosain, vengo hoy á daros cuenta del exámen que de ellos he hecho.

"El autor comienza consagrando un justo recuerdo al eminente Dr. Romay y al distinguido Dr. Piedra, y dividiendo las epidemias del cólera que hasta la fecha han aparecido en la Habana, en tres épocas: la primera de 1833 á 1836; la segunda de 1850 á 1856, y la tercera iniciada en 1867.

"En la noche del 24 de Febrero de 1833 es atacado del cólera D. José Soler en el barrio de San Lázaro; el 25 á las diez de la mañana lo observaba el Dr. D. Manuel Piedra, quien desde aquel momento tuvo el mérito de diagnosticar la enfermedad que por primera vez invadia la ciudad, poniéndolo en conocimiento de la Autoridad.

"Durante la primera época el Ldo. Rosain señala el informe del Dr. Piedra sobre la epidemia de 1833: el de los Dres. Romay, Bernal, Hevia y Carrillo; el de nuestro Presidente el Dr. Gutierrez, lamentándose de la falta de observancia de las reglas de una buena higiene en la ciudad; las observaciones meteorológicas hechas en el Seminario de San Cárlos por diferentes personas, consignándose en un luminoso informe, "que en los dias en que más azotó la epidemia, fueron aquellos de brisas deliciosas, de un cielo sin nubes, y de una temperatura en extremo agradable. El terrible mal siguió todas sus faces desarrollándose sin piedad por las ciudades y los campos, sin hacer caso del calor, ni del frio, de la humedad, ni la sequedad, trepando á las alturas con la misma crueldad que habia cruzado los valles y burlado á la vez las conjeturas de los sabios y las esperanzas de la muchedumbre alarmada."

"Indica el tratamiento aconsejado desde aquella época, empleándose el calor exteriormente, los estimulantes interiormente, como tambien el opio, éter, hielo, &.

"Consigna la certificacion que el General Ricafort dió á Piedra por su saber y abnegacion; recuerda la generosa conducta de este general visitando á los coléricos en los hospitales y en sus casas; indica las medidas que se adoptaron y la persecucion que se hizo á los charlatanes que en todas épocas y, sobre todo, cuando alguna enfermedad epidémica ó incurable aflige á la humanidad, es cuando tratan de explotarla descaradamente con el secreto de sus pretendidos específicos.

"Recuerda las memorias sobre el cólera de los Dres Blumesther y Rachke, traducidas del aleman al castellano por uno de nuestros distinguidos compatriotas, y que fueron tan útiles entónces á los médicos del pais.

"El 19 de Abril de 1833, extinguido el cólera, el Dr. Piedra manifestó en su informe, que el número de muertos ascendió á once mil ochenta y seis, comprendiéndose solamente hasta el puente de Chavez; pero segun otros, esta cifra solo ascendió á siete mil ochocientos treinta.

"El Sr. Rosain cita ademas la memoria de los Dres. Abreu y Gutierrez en que dieron cuenta de todo lo hecho durante la epidemia, como asimismo la del Dr. Calcaño sobre el cólera.

"El 4 de Abril de 1834 sucumbe el general Laborde á consecuencia del cólera, y desde este año justo es recordar, como lo hace el Sr. Rosain, que el distinguido Dr. Romay llamó la atencion sobre las primeras diarreas que precedian al cólera, diciendo "que no deben despreciarse las primeras evacuaciones sea cual fuere la causa que las produzca, procurando al contrario contenerlas." De esta misma opinion participaba el Dr. Abreu y hoy en la ciencia las diarreas que preceden al cólera son conocidas con el nombre de premonitorias despues de los trabajos importantes del Dr. Guerin.—Ademas de los muchos medios preconizados para combatir el cólera en 1835, estuvo en boga la tintura de guaco, cuya administracion fué generalizada por el Dr. Romay.

"La segunda época el Sr. Rosain la hace comenzar en 1850, para lo cual dice, que el 14 de Julio del año anterior hubo un caso de cólera que precedió á la epidemia del 50. Durante esta época señala las observaciones meteorológicas del Dr. D. José Zacarías Gonzalez del Valle, la estadística que él hizo al lado del distinguido Dr. D. Angel J. Cowley, las memorias del Dr. Pinelo y D. Justino Valdes Castro, y entre los muchos medicamentos que se usaron se empleó el rompesaragüey con cierto entusiasmo.

"En 1867 comienza la tercera época para el Sr. Rosain, señalando los trabajos de esta Real Academia, desde que fué consultada por la Autoridad, nombrándose al efecto una Comision que en union de otras de la Universidad y Junta de Sanidad, estudiaron y diagnosticaron los primeros casos que se presentaron en Casa Blanca el 19 de Octubre; indica lo mucho que se ocupó nuestra corporacion por estudiar y resolver todas las cuestiones relativas al cólera, la instruccion que publicó para su profilaxis y tratamiento, como tambien trata de los esfuerzos que hizo el Gobierno y los médicos por combatir tan desastrosa enfermedad; en fin, cita la estadística del Sr. Sala, de que la Academia tiene ya conocimiento, como tambien las observaciones meteorológicas del Colegio de Belen.

"Trazados á grandes rasgos los materiales que contienen los Apuntes sobre el cólera del Sr. Rosain, debemos ademas manifestar que existen en su trabajo consideraciones generales sobre la enfermedad de que trata, notas biográficas de los médicos que más se han distinguido en el pais, sobre todo durante la época de esta epidemia, acopio de documentos esparcidos en diferentes impresos y manuscritos, medidas tomadas para combatirla en las diferentes épocas de su aparicion, datos estadísticos y recuerdos históricos de algunos lugares; todo lo cual hace que los Apuntes del cólera sean interesantes y útiles. Dejando por otra parte al autor la responsabilidad de sus opiniones y de las citas que hace, y considerándolos con mérito suficiente tengo el honor de proponer á la Academia que se publiquen en los Anales de la Corporacion."—Lo cual acordó la Academia.

De la alimentacion en la primera infancia.—Leyó despues el *Dr. Regueyra* la primera parte de un trabajo sobre la alimentacion de la primera infancia, indicando en ella los caracteres y composicion de la leche segun su procedencia, los cambios de que puede ser asiento y las circunstancias en que se promueven estos cambios, así como las ventajas que en caso de necesidad reportaria la administracion de la leche de yegua en reemplazo de la materna: quedando aplazada para la siguiente sesion la terminacion del trabajo.

Revista científica. — Leyó, por último, el *Sr. Sauvalle* una Revista científica, en que se ocupa de un caso curioso de menstruacion en la infancia, observado por el Dr. Ashton y publicado en el *Lancet*;—de un caso de trasfusion de la sangre efectuada con buen éxito por el Dr. Buchser, de Nueva York;—de una observacion del Dr. Goldie, de Manchester, que con el injerto de la piel en una úlcera de las calificadas como incurables, logró su completa cicatrizacion. El Dr. Fields corrobora cuanto se ha dicho en favor de este método de tratamiento; pero, segun él, no hay necesidad de someter el enfermo al dolor de cortarle pedazos de piel sana, bastando raspar con un bisturí las escamas epidérmicas de las extremidades contorneadas del cuerpo como los brazos y piernas, para despues colocarlas en las superficies granuladas, y explicándose la formacion de la piel nueva por la teoría celular. El Sr. Sauvalle se refiere tambien en su Revista al particular interesante de la vacunacion y revacunacion, para insistir en que, aunque la sífilis vaccinal sea un hecho enteramente sancionado por la ciencia, el virus vacuno tomado solo, no mezclado con la sangre, no es capaz de producir otra cosa que vacuna. El Sr. Sauvalle aduce algunas citas de Prusia é Inglaterra para demostrar una

vez más la eficacia de la vacuna con la inmunidad comparativa de que disfruta el ejército, obteniéndose por el Dr. Baths, á cuyo cargo estuvo el depósito de guardias de corps de la Reina Victoria en 1870, un 70'5 p§ de casos con éxito perfecto por la revacunacion de brazo á brazo.

Con motivo de lo expuesto en la Revista del Sr. Sauvalle, acerca de la menstruacion desde la infancia, manifestó el *Dr. Gutierrez* que habia tenido oportunidad de observarla en la niña de un comprofesor: á los tres dias de nacida se le notaron manchas de sangre que se creyó eran procedentes del cordon umbilical ó del ano; pero verificado un exámen escrupuloso de las partes, pudo descubrirse que la sangre salia de la vagina; repitiéndose despues, todos los meses, la misma escena por espacio de tres ó cuatro dias consecutivos.

Sesion pública ordinaria del 25 de Junio de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Escarrá*, *García*, *Fernandez de Castro* (D. José), *Sauvalle*, *Regueyra*, *Reynés*, *Auber*, *Oxamendi*, *Melero*; *Rodriguez*, Vice-Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El *Dr. Mestre*, Secretario, no asiste á la sesion por motivo de enfermedad.

CORRESPONDENCIA.—Se dió lectura: 1º á una comunicacion del Ldo. D. Justino Valdes Castro, remitiendo á la Academia, como dato histórico, el discurso inaugural pronunciado por el Dr. D. Francisco Alonso y Fernandez el 1º de Setiembre de 1832 en el Museo anatómico del Hospital Militar de esta plaza, al dar principio al "Curso de grandes operaciones de Cirugía," con objeto de que se publique en los ANALES, manifestando al mismo tiempo que esperaba la devolucion del ejemplar que remitia, por su escasez.—Con este motivo el *Sr. Fernandez de Castro* (D. José) creyó oportuno el nombramiento de una Comision para que estudiando el trabajo remitido, ésta estimase ó nó la publicacion.

Haciendo uso de la palabra el *Dr. Rodriguez* expresó: que le parecia innecesario el nombramiento de la Comision, porque á la Academia en este caso no le importaba que el documento fuese bueno

ó malo, bajo el punto de vista científico, pues todo su valor era histórico.

El *Sr. Melero* expone: que el discurso no debe reproducirse, porque ya está impreso en otras publicaciones, y ademas que los ANALES no tienen una seccion para la Historia de la Medicina;—que seria oportuno que el Dr. Rodriguez, como Director de los ANALES, se ocupase de esos estudios históricos de la Medicina entre nosotros.

El *Sr. Rodriguez* insiste en que se publique el trabajo, aunque no haya, porque no considera que deba haberla, una seccion especial en los ANALES para los estudios históricos; que tendria mucho gusto en hacerlos, y que por lo mismo apoyaba la publicacion del documento remitido, que si se habia reproducido en otras publicaciones no habia sucedido en los ANALES, donde era más oportuno, y más cuando hoy van al extranjero, donde lo mismo que aquí siempre tendria un valor histórico el documento aludido.

Despues de este pequeño debate, y considerando el Sr. Presidente bastante discutido el asunto, sometió á votacion "si se nombraba ó nó la Comision" y habiendo considerado la Academia lo oportuno de este acto, se nombraron para ella al Dr. Reynés y á los Directores de los ANALES.—El trabajo pasó á la Comision nombrada.

Acordado lo anterior, se dió lectura: 2º á una comunicacion del Dr. D. Domingo Rosain, referente á las afecciones sufridas en San Antonio de las Vegas, durante el mes de Mayo último.—En ella consigna que en el partido han ocurrido ocho casos de *roseola*, en párvulos blancos, de los cuales tres eran hembras y cinco varones. Presentaron algunos rubicundez en la garganta; otros fiebre y mal estar, notándose en ciertos casos la particularidad de no ser precedidos de ningun fenómeno prodrómico. No hubo comezon ni descamacion.

Comunica asimismo el Dr. Rosain tres casos desgraciados de viruela confluente, adquirida fuera de aquella localidad, y que recayeron en individuos adultos y no vacunados.—De la varioloides apunta cuatro casos, en sujetos que estaban en las mismas condiciones.—Tambien habla en su comunicacion de dos enfermos en que habia formas tetánicas, subordinadas, en uno al paludismo, y en otro, á la presencia de vermes, como asimismo de una neuralgia periódica que solo cedió á la accion de la quina.

3º El *Museo de Zoología comparada* del Colegio de Haward (Cambridge) participa que por conducto de lc Sociedad Smithsoniana de Washington va á remitir á la Academia varios números del 2º tomo de sus Boletines.

4º los Directores del *Progreso médico de Cádiz* remiten el nº 60 de su publicacion.

5º el Director de la *Revista minera de Madrid* remite el número correspondiente al 15 de Mayo del presente.

6º los Directores de los *Anales* remiten la entrega del 15 de Junio del corriente.

7º el Sr. Secretario de la Correspondencia, á nombre del Secretario de la Academia de ciencias dn Nueva Orleans, presenta una comunicacion en que aquella sociedad da las gracias á la Academia por los volúmenes que ha recibido de sus ANALES.

8º El Dr. Reynés, á nombre del Ldo. Puig, presenta una nota de dos casos de hidrofobia rábica, obrervados en el Hospital de San Felipe y Santiago.

LECTURAS.—Estando á la órden del dia la lectura de la 2ª parte del trabajo del *Dr. Regueyra* sobre la "Alimentacion en la primera infancia," lo ejecutó manifestando lo que se entiende por alimentacion artificial; lo perjudicial que es la lactancia que lleva el mismo nombre, pues los niños que á ella se someten son más enfermizos, más difíciles de conservar, sucumbiendo en mayor número, segun todos los estadistas, ya á consecuencia del raquitismo, ya de la tuberculosis; y con más frecuencia de diarreas incoercibles, que los ponen en un estado esquelético.—Estos fenómenos los atribuye el Dr. Regueyra no solo al empleo de la leche de vaca, sino tambien á las migas que se usan entre nosotros, y á otras alimentaciones que no estan en correlacion con el estado de la evolucion dentaria. Continúa el Dr. Regueyra expresando que aunque se alimentase el niño solo con leche de vaca terciada con cebada, seria imposible suplir con ella las cualidades de una buena leche de mujer, por su dulce é igual temperatura, y más que todo por su composicion íntima.

Despues de señalar el Dr. Regueyra lo que precede continúa exponiendo: que á la perniciosa influencia de esta alimentacion se debe la mayor mortalidad que se observa en los niños de algunos distritos de esta ciudad, poniendo por ejemplo el en que ejerce, que es el barrio de Jesus María, donde muy mucho prepondera la alimentacion artificial á la natural, por las circunstancias peculiares de la generalidad de los moradores de aquella localidad.

Luego expone que hay casos donde solo es posible la alimentacion artificial, y entónces cree que debe darse al niño leche de vaca terciada con agua de cebada los primeros dias; más tarde pura; y cuando está ya algo robusto, y sus órganos digestivos acostumbrados

á digerir, papillas de sagú, tapioca, &.; mas nunca debe hacerse más temprano, como es muy frecuente.—Esta alimentacion artificial no la considera de tanto perjuicio, si el niño ha lactado ya cinco ó seis meses, lo que es ménos perjudicial que el destete prematuro.

Más adelante trata sobre la importancia de emplear una leche que se asemeje á la de mujer, dando su preferencia con Malaguti á *la de* burra. Mas escaseando entre nosotros este cuadrúpedo, y siendo difícil su adquisicion, y encontrando que despues de la leche de burra la de yegua es la que más se aproxima á la de la mujer, considera su empleo más beneficioso que la de vaca, cuando se usa la alimentacion artificial en los niños.

En comprobacion de este aserto, presenta varias observaciones curiosas de su práctica, en que expone los buenos resultados que ha obtenido con el empleo de la leche de yegua, concluyendo:

1º que la alimentacion artificial es de fatales consecuencias para el niño, porque se expone con ella á males que con frecnencia le producen la muerte, ó le hacen llevar una vida de sufrimientos.

2º que entre nosotros, ó por lo ménos en la localidad donde reside Regueyra, es muy frecuente la alimentacion artificial y sumamente descuidada, debiendo atribuir á ello la mortalidad de los niños que allí existen.

3º que en los casos extremos en que se imposibilita la lactancia natural es preferible á la leche de vaca, las migas, y otros principios altamente recomendados, la leche de yegua, que á su semejanza á la de mujer reune el poco precio de aquel cuadrúpedo comparado con el de la burra.

Terminada esta lectura quedó el trabajo sobre la mesa por si algun académico queria tomar parte en su discusion.

En uso de la palabra el *Sr. Sauvalle* dió lectura á una "Revista científica," ocupándose primero del hidrato de cloral.

Despues de manifestar lo que es este medicamento, de la forma más propia para su empleo terapéutico; de su accion fisiológica, terapéutica, tóxica; de las dósis en que puede emplearse y de las vias por donde debe hacerse, y de su rectificacion, indica que algunos médicos han empleado últimamente el cloral con buenos resultados en muchas enfermedades, considerándolo como el sedante más eficaz en los dolores agudos de la gota, en las punzadas intolerables del cólico nefrítico, en los dolores de muela, &.—Luego añade un caso de hidrofobia, tratado por el Dr. Thomas Nicholson, por el empleo del cloral con satisfactorio resultado, observacion que se consigna en el *Times*

de Nueva Orleans. Asimismo señala un caso, en que el Dr. Whitehead combatió un hipo pertinaz despues de usar hasta las inyecciones hipodérmicas de morfina sin ningun resultado, consiguiéndolo con la administracion del cloral á la dósis de 30 granos.

Apunta asimismo los efectos obtenidos con la administracion del cloral por el Dr. H. Meymott en la mania epiléctica, así como el caso consignado en el *London Lancet* por el Dr. Hugh Norris, sobre las circunstancias que acompañaron á la muerte repentina de una mujer á consecuencia del empleo de elevadas dósis de hidrato de cloral. Esta mujer abusaba con exceso de los alcohólicos, llamando especialmente la atencion en el caso:

1º La gran cantidad de cloral tomada por la enferma con aparente provecho.

2º La dósis excesiva que tomó sin conseguir un sueño prolongado.

3º Los síntomas que se manifestaron en sus últimos dias, y los fenómenos que acompañaron su muerte, que vienen á corroborar la idea emitida por el Dr. Richardson, que en casos de abuso del cloral, puede sobrevenir ántes de declararse el coma una descomposicion de la sangre, y que si se repiten fuertes dósis á intervalos cortos, se forma en ella el formiato de soda que la privará de su cualidad coagulante, presentando síntomas idénticos á los que se observan en las hemorragias.

4º Su apariencia *post-mortem*, y sobre todo el extraordinario estado de censervacion en que permanecieron tantos dias despues de la muerte, los varios órganos que se sometieron al análisis.

Concluida la lectura de lo que precede, el Sr. Sauvalle se ocupó: 2º del *cundurango*, nuevo medicamento que hoy viene ensayándose con apariencias de buen resultado y que se dice infalible para curar el cáncer, las úlceras y las enfermedades escrofulosas, lo que ha hecho últimamente alguna sensacion en los Estados Unidos, en virtud de la comunicacion oficial de la Legacion de los mismos Estados desde Quito, donde se considera esta sustancia como específico infalible para combatir el cáncer y las afecciones señaladas anteriormente.

El Sr. Sauvalle despues de manifestar el orígen casual del descubrimiento, y la existencia ya en la vecina República de un tercio de *cundurango*, remitido por el ministro del Ecuador, despues de hablar del informe ministrado por el Dr. Cásares, de Quito, sobre el asunto, que es favorable; de los trabajos que en este sentido se hacen por algunas corporaciones científicas, por el Instituto Smithsoniano;

del modo de administracion de la sustancia, concluye manifestando que no ha encontrado en ninguna parte la definicion botánica de este vegetal.

Con este motivo el *Sr. Fernandez de Castro*, considerando la importancia del asunto, significó lo interesante que seria proporcionarse *cundurango*, ya haciéndolo traer directamente, ya pidiéndolo al Instituto Smithsoniano.

El *Sr. Sauvalle* expresó: que ha escrito en este sentido, significando ademas que procuraria la planta, haciendo que viniese de modo que pudiera reconocerse por sus caracteres botánicos.

En seguida dió lectura el *Dr. Rodriguez* á la comunicacion del Sr. Puig, presentada por el Dr. Reynés, sobre dos casos de *hidrofobia rábica* observados en el hospital de San Felipe y Santiago, con lo que terminó la sesion.

Sesion pública ordinaria del 9 de Julio de 1871.

Sres. Académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle*, *Miranda*, *Gonzalez*, *Fernandez de Castro* (D. José), *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Rovira*, *Oxamendi*, *Martinez*, *Torralbas*, *Melero*, *Riva*, *Babé*, *Reynés*, *Plasencia*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Correspondencia. — Leyéronse en seguida: 1º una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor de Guadalupe, que con motivo de un exhorto del de Guanajay, remite á la Academia un testimonio facultativo para que informe acerca de él la Comision respectiva;—2º otra comunicacion de dicho Juzgado, acompañando testimonio de varios lugares relativos á la causa formada contra el negro Francisco Arango por homicidio del de su clase Manuel Rivero, para el informe que se pide en el escrito de defensa: de cuyo particular dará cuenta la Comision de Medicina legal;—3º un oficio del Dr. Lebredo, que de regreso de la Península, saluda á la Academia y da las gracias en particular á su Presidente por las benévolas frases que pronunció últimamente respecto de su persona: remite un oficio en que la Real Academia de Medicina de Madrid al enviar el 2º tomo de sus Memo-

rias, un trabajo sobre la pelagra y varias memorias premiadas, expresa el deseo de una correspondencia entre ambas corporaciones, que pueda redundar en beneficio de la ciencia. El Sr. Lebredo regala tambien para la Biblioteca 12 ejemplares de su Memoria premiada por aquel sabio Instituto;—4º otra comunicacion del mismo socio transcribiendo el oficio en que la Academia de Medicina de Madrid da las gracias á la nuestra por la remision de sus ANALES. Se acordó dar las gracias á la primera, así como al Dr. Lebredo por sus donativos;—5º un oficio del Sr. Conde de San Fernando de Peñalver, remitiendo 24 tubos de vacuna, que hizo venir de Lóndres con motivo de la reciente epidemia de viruelas; acordando la Academia su distribucion del modo más conveniente, con gracias al Sr. donante;—6º una comunicacion del Dr. Diaz enviando para su lectura una respuesta á la crítica del Dr. Babé, y excusando su ausencia por motivo de enfermedad;—7º un oficio del Sr. Hondares incluyendo el Estado de los vacunados en el mes de Junio último, cuyo número ha sido de 86 en las localidades donde administran el virus preservativo los antiguos vacunadores de esta capital. El Sr. Hondares da cuenta tambien de los experimentos hechos en Bruselas para demostrar que una baja temperatura no destruye la vitalidad, la accion especial del virus vacuno, en los siguientes términos:

"Llamo la atencion del sabio instituto sobre la interesante observacion del Dr. Melsens, tanto más importante, cuanto que algunos habian creido que la temperatura podia influir desfavorablemente en la virtud del virus vacuno.

"Recogida la vacuna (habla Melsens) jenneriana en el hospital de San Pedro de Bruselas, se me remitió cuatro dias despues en tubos capilares cerrados con lacre. Durante hora y media próximamente los sometí á una temperatura de 78 grados centígrados bajo cero.

"El Dr. Jacobs, médico de la Escuela de Veterinaria de Bruselas, ha usado tres tubos y he aquí lo que dice:

"Se han empleado dos tubos para vacunar un niño de siete meses; cinco picaduras han producido cinco pústulas buenas, presentando en grado notable el carácter de la buena vacuna. Se ha empleado un tubo el mismo dia para vacunar un niño de trece meses y cuatro picaduras han dado tres pústulas con el mismo carácter que las primeras.

Aparte, pues, de toda consideracion sobre la naturaleza del virus vacuno, está probado que 80 grados centígrados bajo cero no destruyen la vitalidad, la accion especial del virus vacuno."

LOCALIDADES.	BLANCOS.		LIBRES.		ESCLAVOS.		TOTAL.
	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	
Nuestra Señora de Belen............	2	3	2	......	1	......	8
Espíritu Santo............................	......	......	......	......	......	......	......
Academia de Ciencias médicas.....	16	16	2	......	3	2	39
Nuestra Señora de Guadalupe.......	10	2	1	......	1	1	15
Jesus María y José.....................	5	1	1	......	.....	.....	7
Nuestra Señora del Monserrate.....	12	1	2	......	1	......	16
San Nicolás de Bari....................	1	......	......	......	......	......	1
	46	23	8	......	6	3	86

8º una comunicacion del Sr. D. Joaquin Vidal y Reig, remitiendo 25 ejemplares del juicio crítico acerca de la Memoria del Sr. D. José Fernandez de Castro sobre los progresos de las ciencias físicas, á fin de que se distribuyan entre los Sres. académicos; y así se verificó en efecto.

El Secretario presenta ademas el pliego 22 de la *Flora cubana* que publica el Sr. Sauvalle (100 ejemplares) y los números 907, 908 y 909 del *Siglo médico* de Madrid.

Estado sanitario de Junio. — Terminada la correspondencia habló el *Sr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) del estado sanitario del mes de Junio, diciendo que "de la práctica de los facultativos, y de los partes de las defunciones clasificadas se deduce, que en Junio reinaba la viruela todavia, predominando el vómito negro de forma hemorrágica desde el segundo dia de la invasion, observándose la repeticion de muchos casos de tétano infantil, contándose no pocos casos de neumonia, hasta fulminantes, y menudeándose los invadidos de colerina, reapareciendo desde la segunda quincena los catarros pulmonales y fiebres catarrales, acentuándose la forma palúdea y perniciosa que ha arrebatado la vida á muchos invadidos.—Otro caso de rabia canina ocurrió en el mes, que falleció en el hospital civil, y entre los casos recogidos de la fiebre amarilla hay que consignar el de una jóven de Guanes, que murió el dia 19.—Fuera de la jurisdiccion de la Habana (en Ferro) aparecieron dos invadidos del cólera el dia 11, falleciendo uno al dia siguiente. — Ignoramos la causa que haya dado motivo á la enfermedad y si sus signos hayan sido los diagnósticos del verdadero cólera asiático. Invitamos al Dr. Plasencia á que nos refiera los pormenores de lo ocurrido.

"La mortandad de la Habana aun no presenta cifras favorables

á la poblacion, pues todos los meses corridos siempre han arrojado un exceso de defunciones comparadas con las del mes anterior.

DEFUNCIONES CLASIFICADAS DE JUNIO.

Viruela	124
Vómito negro	201
Fiebres palúdeas	39
Idem biliosas	6
Idem tifoideas	10
Fiebres adinámicas y atáxicas	4
Tétano infantil	36
Idem en adulto	6
Cólera infantil	19
Hidrofobia	1
Neumonia	17
Difteria	7
Eclampsia infantil	10
Enfermedades comunes	468
Suma	948
Comparacion: Junio de 1870	871
Idem de 1871	948
Diferencia adversa	77
Comparacion del semestre: Primer semestre de 1870	3888
Idem idem de 1871	4883
Diferencia adversa	995

MEDICINA LEGAL. — *Cuestion de homicidio.* — A nombre de la Comision de Medina legal leyó el *Dr. Castellanos* un informe relativo á la causa seguida contra el negro Francisco Arango por homicidio del de su clase Manuel Rivero. Despues de consignar los antecedentes del suceso, en que insultado el primero y á consecuencia de una reyerta recibió el segundo una herida con el cuchillo que aquel tenia en la mano en los momentos en que se abrazó Rivero con él, quedando muerto al poco tiempo; y tratándose de averiguar si dicha herida pudo ser casual, consigna la Comision la descripcion de esta segun consta en el reconocimiento y la autopsia del citado Rivero. En el primero se ve que hecha con instrumento punzante y como de cinco centímetros de extension, se halla al nivel del apéndice xifoides, un poco hácia la derecha, en una direccion oblicua de abajo arriba y de

fuera á dentro: en el otro se habla de una herida de forma oblicua, hacha al parecer con un instrumento cortante y punzante, que atravesaba la piel, el tejido celular y la extremidad inferior del apéndice xifoides, interesando tambien la aurícula y ventrículo derechos del corazon, en cuyo punto era de dos pulgadas y media, de forma oblicua y con sangre coagulada al rededor, miéntras que la de la piel era solo de pulgada y media. Al indagarse si en el momento en que Arango se incorporaba, por echársele encima Rivero, pudo causarle la herida sin intencion y casualmente, la Comision comienza por dejar sentado que no es posible señalar una línea de diferencia clara y patente entre los efectos que en semejante caso hubiera ocasionado la casualidad ó la intencion; pasando luego á emitir las diversas hipótesis que ocurre formar dado caso que Arango estuviese sentado ó casi sentado, con el cuchillo en la mano, y se levantara para contener á su adversario.—Estudiados el trayecto de la herida y las capas que ha dividido el instrumento, se echan de ménos en la certificacion de autopsia la mencion del pericardio, que debió ser interesado, así como las dimensiones del cuchillo y su diseño. Tampoco se describe de un modo completo la penetracion del arma en el corazon, dato interesante para calcular la profundidad de la herida. Por último, considera la Comision que con los elementos que tiene á la vista puede llegarse á consecuencias enteramente opuestas bajo el punto de vista de la intencion, y concluye que no habiendo datos científicos suficientes para deducir si la herida hecha al moreno Manuel Rivero fué casual, la Academia de Ciencias médicas se abstiene de dar una conclusion definitiva.

El *Dr. Miranda* hace notar que en la descripcion de la herida y de las capas interesadas no se ha mencionado la pleura, como tampoco se hizo con el pericardio.

El *Dr. Torralbas* advierte en el informe que no se describe de un modo completo la direccion de la herida, puesto que hallándose el apéndice xifoides á cierta distancia de la punta del corazon, era preciso para penetrar en el pericardio que la direccion de la herida fuese como la de este de dentro afuera y no á la inversa segun consta en el informe.

El *Dr. Miranda* es de parecer que penetrando el arma algo á la derecha del apéndice xifoides y hácia adentro, bien puede ser que hiriese la túnica que reviste al corazon, y tuvo que suceder así toda la vez que se encontró este herido en su aurícula y ventrículo derechos.

El *Dr. Mestre* hace observar que los defectos que se señalan en

el informe son los que corresponden al certificado de autopsia, en donde deja mucho que desear la descripcion del trayecto de la herida, no se fijan la situacion ni los límites de esta en la aurícula y el ventrículo, ni se indica próximamente la cantidad de sangre derramada, siendo todos esos datos tanto más necesarios cuanto que ya la cuestion de si una herida ha sido ó nó intencional parece desde luego extraña á una Academia de Ciencias.

Sometidos á votacion por el *Sr. Presidente*, fueron aprobados el informe y sus conclusiones, con la pequeña adicion indicada por el Dr. Miranda.

El gorgojo de buniato.—Leyó en seguida el *Sr. Fernandez de Castro* (D. José) un trabajo sobre el gorgojo del buniato, en el cual con ocasion del nuevo premio anual instituido recientemente por la Academia y despues de describir el insecto, ó Cylas formicarius, creyendo que fué introducido en la Isla con las expediciones de colonos asiáticos, recuerda lo que en las colonias francesas se ha practicado para acabar con el insecto destructor de la caña de azúcar, porque analizando las tierras en que se encontrase el del buniato, viendo cual de los tres elementos minerales principales faltaba en ellas, y poniéndolo como dominante en el abono, se tendria resuelto el problema. Tambien podrian usarse los remedios insecticidas, ensayándose la alternacion de las siembras, y mejor todavia el barbecho bienal. El Sr. Fernandez de Castro opina que el programa que debiera proponerse de cuestiones accesorias para resolver la principal, pudiera ser averiguar si abonando convenientemente un terreno basta esto para preservar los buniatos del cílade formicario; si el fosfito de cal mata este insecto, y si su aplicacion en agricultura es fácilmenle realizable.

Concluida su comunicacion, leyó el Sr. Fernandez de Castro una carta del *Sr. D. Saturnino Hernandez*, de Matanzas, que dice así:

"Alentado por la invitacion que hace V. al público en su artículo publicado en el *Diario de la Marina* del 24 del corriente, me tomo la libertad de dirigir á V. una relacion de lo que he observado aplicando la cal que ha sido usada para purificar el gas de alumbrado, con el objeto de evitar el daño que está haciendo el gorgojo en los buniatales.

"Mi único objeto es poder contribuir en algo á remediar ese mal, y por tanto, someto los resultados obtenidos al criterio de V. como persona competente, para si los considera de alguna utilidad, pueda V. emplearlos en beneficio público.

"Poco tiempo ántes del temporal de Octubre, hice poner al pié

de cada madre de buniatos de un buniatal que estaba ya cerrando, una pequeña cantidad de la sal expresada. Las copiosas lluvias que sucedieron no fueron suficientes para quitarle el mal olor que exhala dicha sustancia, ó para disolverla, continuando en este estado hasta que los tubérculos llegaron á un tamaño regular, y sin ser atacados por el insecto.

"No se notó en la planta alteracion alguna en su vegetacion ni en su desarrollo; pues aunque los tubérculos no fueron de gran tamaño, lo atribuyo á la circunstancia de haber quedado la tierra endurecida despues del temporal.

"Aprovechamos los primeros buniatos, dejando los más pequeños para utilizarlos cuando esten en su completo desarrollo, y aun no se nota que los haya atacado el gorgojo.

"El buniato á que me refiero es sano, como puede V. haberlo visto por uno que tuve el gusto de dejar en casa de V. con una tarjeta. Es de buen sabor y el bejuco lo comen todos los animales. (1)

"Contiguo al primero tenia otro buniatal, al que no le puse cal. Llegó á su completo dasarrollo; mas al aprovechar los tubérculos, encontramos que todos estaban completamente comidos por el gorgojo,

"En vista del resultado satisfactorio obtenido, decidí probar en otro plantío, regando la misma sustancia á vuelo para evitar trabajo. Al principio contuvo al gorgojo, y llegué á figurarme que el éxito era seguro, como lo comuniqué á varios amigos, y aun al empresario de *La Aurora* de esta ciudad para que lo manifestara al público; mas ya que se ha sacado parte del fruto en perfecto estado, ha empezado el insecto á hacer bastante daño, por lo que he resuelto ponerle cal al pié del bejuco en lo sucesivo.

"En el plantío que dió buen resultado, se puso la cal cuando ya estaba cerrando el buniatal, y en el segundo cuando las guias tenian media vara. Llamo la atencion de V. á esta circunstancia, pues seria conveniente observar cual sea el momento más oportuno de hacer esa operacion.

"No tengo noticias de ninguna otra persona que haya hecho el mismo experimento, por lo que no puedo dar á V. más detalles sobre el particular."

El *Sr. Sauvalle* no concuerda con las opiniones del Sr. Fernandez de Castro. El Cylas se introduce en el tubérculo y allí deposita su larva; y no teniendo esta contacto alguno con la tierra, no es pro-

[1] Fué presentado este ejemplar en la Academia.

bable que la absorcion de las sustancias mezcladas á los abonos, influya en el insecto, cuya presencia tampoco puede atribuirse á enfermedades de la planta, puesto que invade los buniatales más lozanos y en toda clase de terrenos, no pereciendo la planta sino cuando ha desaparecido el número de tubérculos y raices necesarias á su sustento y encontrándose á veces en un plantío atacado que casi todos los tubérculos más hondos se hallan sanos. El Sr. Sauvalle no cree posible destruir el insecto por medio de sustancias mezcladas con los abonos, y para probarlo habla de unas plantas que cultivadas en el patio de su casa estan llenas de un prodigioso número de pulgones, contra los cuales ha empleado en vano el ácido fénico. Sin poner en duda la asercion del Sr Hernandez (D. Saturnino), no puede considerarse como eficaz su remedio, en atencion á que el Cylas es un insecto que vuela, y seria impracticable cubrir los buniatales con la sustancia insecticida de una manera tal que no descubriera aquel algun intersticio por donde penetrar hasta el tubérculo. (1)

Dejando á un lado lo que el Sr. Sauvalle habia expresado respecto al sentido del término *formicarius*, por no ser la cuestion principal, cree el *Sr. Fernandez de Castro* que no todos los específicos tienen la misma eficacia para combatir las diversas especies nocivas á las plantas, y si el Sr. Sauvalle hubiera empleado las casias, hubiera sin duda acabado con los pulgones de que ha hablado. Por otro lado el experimento del Sr. Hernandez es concluyente, ya sea que destruya el insecto, ya sea que lo aleje de los buniatales de ese modo abonados.

El *Sr. Sauvalle* recuerda que ha usado contra los pulgones la solucion insecticida por excelencia, de ácido fénico; pero no rechaza los experimentos practicados por el Sr. Hernandez: cree que deben proseguirse y aun publicarse el proceder, hasta que se llegue á demostrar su constante eficacia, puesto que la cuestion no puede ser juzgada sino por la experiencia y el porvenir.

El *Sr. Fernandez de Castro* insiste en que debe aceptarse como regla general en agricultura que los insectos se desarrollan sobre todo en los terrenos pobres y cansados: respeta sin embargo la opinion sustentada por el Sr. Sauvalle.

El *Dr. Gutierrez* acaba de observar que en un buniatal en que se metió el arado, se encontraron grandes y sanos los buniatos más profundos, y atacados los superficiales.

(1) Puclicaremos próximamente el trabajo del Sr. Fernandez de Castro y la contestacion del Sr. Sauvalle.

El *Sr. Fernandez de Castro* advierte que esto se halla perfectamente de acuerdo con la regla dada por el Sr. Bazin de comprimir el terreno para contribuir á la destruccion del *Atomaria linearis*, que roe los gérmenes de la remolacha, y con el cual ha creido podia comparar el *Cylas formicarius*, pues ambos son coleópteros, de costumbres semejantes, que no habitan profundamente, allí donde falta el aire.

En cuanto á la consideracion del *Sr. Sauvalle*, que el cilade vuela y es imposible que un insecto tan pequeño no encuentre por donde penetrar hasta los tubérculos, opone el *Sr. Fernandez de Castro* que siendo su vida efímera, se puede aprovechar esta circunstancia para alejarlo de la planta que con tanta tenacidad ataca.

La fotografía y la enajenacion mental.—Despues de la precedente discusion, leyó el *Dr. Plasencia* la siguiente nota:

"Nadie desconoce hoy los inmensos beneficios que presta la fotografía á las artes y á las ciencias recogiendo el retrato, que despues de rendir un servicio de presente, se lega á la posteridad: así es que su importancia no tiene el carácter transitorio y fugaz y por tanto es doblemente interesante la aplicacion del arte de Niepce Daguerre al estudio de la enajenacion mental. ¿Qué monumento ni objeto, qué obra ó trabajo digno de la multiplicidad y conservacion no se fija en la cámara oscura? Desde el más interesante al especulador como el ménos útil al particular, desde el más soberbio hasta el más insignificante. Reuniendo como reune la fotografía las cualidades de precision, celeridad, baratura y facilidad, no debe extrañarse que el hombre trate de conservar por este medio objetos que ni la pluma, ni el pincel más acabado pueden darle tan exacto parecido; ni muchas veces su fugaz existencia permite la copia de otra manera que por el colodio preparado.

"La escultura, la arquitectura, la mecánica, la arqueología, la historia natural, en fin, todo lo que puede reflejar un rayo luminoso ha recibido algun servicio de este arte ó puede recibirlo: por tanto me excuso de enumerar una por una sus inmensas ventajas.

"Las locomotoras animadas de la mayor velocidad no han escapado á la preparacion instantánea con que se sabe animar la plancha para casos dados,—y cual sensible reactivo no ha dejado de dar el fruto apetecido.

"La medicina, que no desprecia nada de lo que en los mundos científico, artístico é industrial se descubre y puede rendirle algun tributo, tambien ha puesto á contribucion la fotografía, lo cual era muy racional, porque la parte plástica en todas materias es la misma;

mas en alienacion mental, donde ménos parecé qué se pudiera recoger alguna utilidad, porque las enfermedades carecen de ese fondo de reflexion para el rayo luminoso, no obstante ha sabido aprovechar los rasgos fisiognomónicos por los cuales se traduce ó expresa la afeccion mental: así es que se recoge inmediatamente el cuadro nosográfico más acabado, más elocuente, ya para conservarlo, ya para compararlo despues que el tipo haya sufrido alguna variacion favorable ó adversa, ya para el cambio de estudios entre los amantes del saber, facilitando el comercio de las ideas, que es necesario para el progreso de la medicina especialmente, que vela por la salud de los pueblos, pues por un retrato puede obtenerse el diagnóstico muchas veces y hacerse una consulta á distancia en casos dudosos. Así es que ha alcanzado la fotografia un puesto distinguido entre las artes útiles.

"Sin duda alguna que al observar el cuadro que tengo el gusto de presentar á la Academia, no aparecerá tan evidente el pensamiento ó idea que acabo de enunciar, siendo la causa por un lado el que ciertas afecciones mentales carecen de bastante expresion, y teniéndola otras es difícil sorprender los rasgos característicos. Ademas el retrato es de viñeta y su ejecucion está confiada á noveles aficionados, quienes con la práctica y la experiencia conseguirán el tacto, delicadeza y agilidad para recoger detalles que se echan de ver y completarán el cuadro con diferentes fotografias que representarán otras tantas faces de una afeccion, precisando el diagnóstico, y dando una prueba más de lo ántes expuesto.

"Algunos de estos retratos, que distan mucho de ser perfectos, y que debieran ser de pié ó cuerpo entero, tanto de frente como de perfil, expresan bastante bien una lesion mental: otros son indiferentes ó nada revelan, á pesar de que algunos son bastante agitados; así es que la falta de interes en el cuadro depende de la inexperiencia de los fotógrafos, á quienes anima el mejor deseo, del escaso tiempo de que pueden disponer, y lo que es mucho más sensible, porque los medios operatorios de que disponen son insuficientes; y siendo su trabajo meritísimo, no despierta sin embargo el interes que en otras condiciones estoy seguro sabrian desplegar.

"Para terminar solo expondré que Esquirol no ha desdeñado el obtener retratos de algunos tipos, ni Baillarger ha dejado de intentar y poner en práctica la fotografia para conseguir el mismo fin, así como se dedican con ahinco y entusiasmo á este trabajo los Sres. Dagonet, Laurent y Billod, habiendo formado los Sres. Combes y Caysé un curioso álbum que fué presentado á la Sociedad médico-psicológica de Paris por el Sr. Legrand du Saulle.

"Al ofrecer, pues, este trabajo á la crítica, lo hago en el concepto de que es entre familia y como una prueba de deferencia á la Academia."

ANEURISMA Y TALLA.—*Discusion.*—Antes de terminarse la sesion, y despues de haber examinado con placer los Sres. Académicos el interesante ensayo ofrecido por el Dr. Plasencia,—leyó el Dr. Miranda, á nombre del *Dr. D. José Guillermo Diaz*, una respuesta á las observaciones que hiciera el Dr. Babé con motivo de dos observaciones de su práctica, relativas á la aneurisma y á la talla perineal,—sosteniendo el Dr. Diaz que en uno de los casos mencionados se trataba de un aneurisma falso primitivo, no circunscrito, difuso, &.,—que debió ligarse la iliaca, aunque habia dos arterias más que diesen sangre,—que el enfermo debió ser operado en atencion á los acerbos dolores que sufria,—que la muerte fué la consecuencia del estado tuberculoso muy adelantado;—que respecto de la talla, la prerectal tiene el inconveniente de herir las arterias hemorroidales, el intestino recto, y gran número de dificultades que superan á las que pudieran señalarse en la perineal.

El *Dr. Babé* pide la palabra para la próxima reunion, con objeto de replicar á las consideraciones del Sr. Dias; dándose entónces por terminado el acto.

TABLAS OBITUARIAS DEL PRIMER SEMESTRE DE 1871, CON EL RESUMEN DE LA PROCEDENCIA DE LOS FALLECIDOS, SEPULTURA QUE SE LES HA DADO, Y POR CEMENTERIOS &., SEGUIDAS DE LA REAL ÓRDEN DE 1858 RECAIDA EN EL EXPEDIENTE INSTRUIDO POR EL EXCMO. SR. OBISPO FLEIX Y SOLANS, PARA ALLEGAR FONDOS CON QUE CONSTRUIR EL NUEVO CEMENTERIO DE LA HABANA; POR EL *Dr. D. A. Gonzalez del Valle.*

1871. — MESES.	RAZA BLANCA. Adultos.	Adultas.	Párvulos.	Párvulas.	SUMA MENSUAL.	RAZA DE COLOR. Adultos.	Adultas.	Párvulos.	Párvulas.	SUMA MENSUAL.	TOTAL general.
Enero....	242	106	85	62	475	104	69	42	30	245	720
Febrero..	199	68	87	75	429	66	87	49	43	245	674
Marzo...	234	97	117	99	547	99	92	58	65	314	861
Abril....	259	106	122	100	587	109	91	66	61	327	914
Mayo....	285	105	128	92	610	91	92	41	50	274	884
Junio...	394	88	101	125	708	74	87	58	54	273	981
TOTAL...	1613	570	620	553	3356	543	518	314	303	1678	5034

RESUMEN.

Adultos blancos	2183	Adultos de color	1061
Párvulos idem	1173	Párvulos idem	617
Suma	3356	Suma	1678

BLANCOS.		DE COLOR.	
Defunciones de varones	2233	Defunciones de varones	857
Idem de hembras	1123	Idem de hembras	821
	3356		1678

POR CEMENTERIOS.

Espada (1) en nichos y bóvedas	521
En S. Antº Chiquito	4357
Jesus del Monte, en bóved	2
Monasterio de Santa Teresa, en bóveda	3
Quemados de Marianao	94
En el Ingenio *Toledo*	30
En el Calvario	27
	5034

POR SEPULTURAS.

En nichos	501
En bóvedas	25
En la tierra	4508
	5034

POR RAZAS.

Católicos	4982
Protestantes	17
Paganos	35
	5034

PROCEDENCIA DE LOS FALLECIDOS.

Catedral	78
Espíritu Santo	255
Santo Cristo	187
Santo Angel	118
Jesus Maria	455
Guadalupe	519
Pilar	391
Jesus del Monte	205
San Nicolás	464
Monserrate	618
Casa Blanca	28
Suma	3318

(1) La estadística de este Cementerio asienta 18 cadáveres más procedentes de otras jurisdicciones (Regla, Guanabacoa &.), 17 que fueron á nichos y 1 á bóveda que hacen 539 inhumaciones.—De manera que los 501 correspondientes á la Habana, que ocuparon nichos, con los 17 de otras jurisdicciones suman 518 nichos; de los cuales 295 fueron á nichos nuevos y 223 á nichos abiertos que sirvieron para otras sepultaciones por haberse cumplido el plazo oficial de los 5 años de inhumacion.

Suma de la página anterior	3318
Cerro	120
Mordazo	28
Hospital de San Lázaro	6
Hospital Militar	301
Hospital de San Felipe y Santiago	538
Hospital de Paula	167
Hospital de Mendigos	27
Casa de Beneficencia	43
Monasterio de Santa Teresa	3
Casas de Salud	293
Capellanías castrenses	12
De la policía	27
Quemados de Marianao	94
Ingenio *Toledo*	30
Calvario	27
	5034
Comparacion: Primer semestre de 1870	4069
Comparacion: Idem idem de 1871	5034
Diferencia adversa	965

REAL ÓRDEN APROBANDO LA SEGREGACION DE LOS DERECHOS DE SEPULTURA DE LA RENTA OBVENCIONAL DE LOS PÁRROCOS DE ESTA DIOCESIS.

Excmo. Sr.:—He dado cuenta á la Reina del expediente remitido por V. V. en cumplimiento de una de las prevenciones contenidas en la Real órden de 7 de Julio del año último, aprobatoria de los presupuestos vigentes en esta Isla, y en virtud del cual fueron segregados de la renta obvencional de los párrocos de esa diócesis los derechos llamados de sepultura. Enterada S. M. y en vista de lo informado en este asunto por la Seccion de Ultramar del Consejo Real, ha tenido á bien aprobar la segregacion de que se trata, decretada por el Reverendo Obispo en auto de 17 de Noviembre de 1853; y en su consecuencia aprobar asimismo los 15,826 pesos que en el capítulo 6º, artículo 2º de dichos presupuestos se aumentaron, como consecuencia de la reforma del cómputo quinquenal de las obvenciones parroquiales, cuya aprobacion habia quedado en suspenso hasta que S. M. pudiera apreciar debidamente los fundamentos de la segregacion mencionada. — De Real órden etc. — Aranjuez 23 de Mayo de 1858.— Por la Direccion general de Ultramar se comunicó al Gobierno y Capitania general, y decretado su debido cumplimiento por el Excmo. Sr. Gobernador Capitan general, dispuso se publicase en la Gaceta oficial el 24 de Julio de 1858.

Flora Cubana.

(*Continúa.—V. Anales, t. VIII, pág. 73*).

2691 Rhynchospora spermodon Gris (3407].

2692 Rhynchospora (Spermodon) oxycephala sp. nov. annua; culmis foliosis triquetris striatis folia linearia nervosa demun complicata superantibus; spiculis ovato-lanceolatis acutis pedunculatis ferrugineis vulgo solitariis; squamis ovatis acutis carinato nervosis ad latera ferrugineis membranaceis; staminibus 2; stylo elongato gracili bifido purpureo; achenio biconvexo subrotundo transversim undulato-rugoso nigrescente squama triplo superato; tuberculo brevi apiculato basi mitriformi fere latitudine achenii. (3792).

En sabanas húmedas y arenosas, cerca de Pinar del Rio y de la Chirigota, San Cristóbal.

2693 Rhynchospora (Dichromena) setigera Gris? [3385].

2694 Rhynchospora pusilla Gris. [3414].

2695 Rhynchospora Vahliana Gris. [3797].

2696 Rhynchospora stellata Gris. [718, 1530].

2697 Rhynchospora seslerioides Gris. [3415].

2698 Rhynchospora Persooniana Gris [717].

2699 Scleria scindens Nees. [726].

2700 Scleria lacustris sp. nov. culmis solitariis erectis infernee laxe vaginatis superne arcte triquetris ad angulos retrorsim scabris; vaginis trialatis inferioribus submersis (semper?) retrorsim strigosis purpurascentibus; foliis prælongis latiuscule linearibus margine

antrorsum spinuloso-scabris; ligula rotundata membranaceo–marginata; paniculis 2 laterali minore remota ramis angustis; glomerulis 2-3floris bractea setaceo-subulata superatis; spiculis masculis oblongis vix compressis multifloris; squamis interioribus membranaceis anguste lanceolatis castaneo-tinctis; staminibus 3 antheris linearibus purpureo-mucronatis; spicis fœmineis unifloris compressis; squamis paucis carinatis mucronatis apice sanguineo-tinctis; stylo trifido; achenio ovato obscure trigono albo fuscescente; disco interiore trigono planiusculo vel leviter convexo achenio arcte connato, exteriore conformi soluto concavo. (Sine numero). Cañuela.

En lagunas cerca de Pinar del Rio.

2701 Scleria pratensis Lindl. [723].

2702 Scleria bracteata Cav. [725].

2703 Scleria elata sp. nov. culmo elato gracili triquetro ad angulos vix retrorsum scabriusculo; foliis linearibus trinervibus subplicatis; ligula rotundato-ovata puberula vel superioribus subtruncatis; paniculis pauciramosis vel inferioribus simplicibus et ramis superiorum racemoso-spicatis rhachi scabriuscula; bracteis setaceo-subulatis; spiculis androgynis compressiusculis masculis plurifloris fœmineis unifloris; squamis exterioribus herbaceis carinato-complicatis mucronulatis interioribus longioribus oblongis membranaceis nervosis ferrugineis; staminibus 3; stylo puberulo sursum incrassato profunde trifido ramis purpureis; achenio globoso nitido albo minute apiculato; disco interiore accreto late trilobo crasso et rugoso,

exteriore persistente subtrilobo depresso-crateriformi. [3805].

En sabanas húmedas; Retiro, el Salado, jurisdiccion de San Cristóbal; Guanímar, Colon.

2704 SCLERIA DEBILIS sp. nov. e rhizomate brevi radicante culmis paucis-pluribus strictis vel sæpius flaccidis procumbentibus ad angulos cum vaginis et margine foliorum retrorsim scaberrimis; foliis linearibus elongatis apicen versus obtusiusculum gradatim angustatis; vaginis inferioribus triquetris purpureis superioribus trialatis; ligula brevi rotundata; paniculis 3-4 valde remotis pedunculatis contractis foliolis involucralibus longe subulatis plus minus brevioribus; spiculis masculis plurifloris diandris, antheris linearibus, squamis membranaceis, fœmineis unifloris, squamis carinato-acuminatis; achenio globoso apiculato foveato-reticulato et echinulato stellato-puberulo albido-fuscescente; disco interiore profunde trilobo achonio arcte coherente lobis oblongis abrupte acuminatis exteriore profunde patelliformi subintegro crassiusculo [3416 p. p.] *Scl. bracteata Cav. var. angusta sec Gris.* sed valde aliena videtur.

En sabanas húmedas de Pinar del Rio, Chirigota, Retiro, embarcadero de Bacunagua &.

2705 SCLERIA MICROCARPA Nees. [724 p. p., 723?]

2706 SCLERIA FOLIOSA sp. nov. rhizomate repente radicante; culmis rigidiusculis basi vaginis aphyllis castaneis vestitis triquetris ad angulos scabriusculis folia parum vel vix superantibus foliis latiuscule linearibus trinervibus mar-

gine medianoque antrorsum scabris in vaginam bialatam aut trialatam ala altera angustiore decurrentibus; alis margine retrorsum scabris; ligula deltoideo-ovata obtusa ciliata; paniculis plerumque 3 angustis internodia subæquantibus ramosis androgynis; spiculis oblongis masculis multifloris, staminibus 3 antheris oblongo-linearibus apiculatis; fœminei squamis rotundato-mucronatis, stylo profunde trifido basi incrassato; achenio ovato primum styli basi mox caduca apiculato demum obtuso nitido albo-fuscescente; disco interiore trilobo cum achenio arcte connato intra exteriorem crasse spongiosum basi subtrilobum margine ciliatum incluso. [3807]. An Scl. microcarpæ var?

2707 SCLERIA PHYLLOPTERA Wr. [724b].

2708 SCLERIA RETICULARIS Mx? [3416 p. p.].

2709 SCLERIA LAXA Torr, [3416a]. *Scl. dictyocarpa Gris.* [3802] [3800? 3803?].

2710 SCLERIA PORPHYRORHIZA sp. nov. caudice repente radices validas purpureo-velutinas proferente; culmis rigidis basi bulboso incrassatis triquetris ad angulos marginemque foliorum retrorsum scaberrimis; foliis latiuscule linearibus nervosis et striatis deorsum minoribus infimis ad vaginas reductis his superioribus late alatis; ligula lata elongata auriculata margine membranacea ferruginea; panicula parva solitaria contracta terminali foliis involucralibus bis-pluries superata androgyna; spiculis masculis superioribus plurifloris; squamis complicatis ovatis obtusis nervo excurrente mucronatis; staminibus 3; antheris linearibus setaceo-mucronatis; spicula fœminea compressa uniflo-

ra; squamis carinatis mucronatis; stylo profunde trifido pubescente; achenio lævi rotundato-ovato apiculato obscure trigono minute puberculo; stipite crasso valde rugoso in lobulos 3 acutiusculos producto e disco exteriore integro persistente soluto. (Sine numero).

En los pinares de la Vuelta de Abajo, cerca de Pinar del Rio.

2711 SCLERIA PAUCIFLORA Muhl? [3799].

2712 SCLERIA ELLIOTTII Chapm. [3798].

2713 SCLERIA FILIFORMIS Sw. [721, 722, 3419].

2714 SCLERIA GRACILIS Ell. [3420].

2715 SCLERIA LUZULÆFORMIS sp. nov. annua; culmis filiformibus triquetris striatis folia linearia vix vel paulo superantibus; vagina membranacea truncata; panicula laxa ramis patentibus exigue filiformibus angulatis; fasciculis paucifloris remotis sessilibus; spiculis androgynis trifloris flore exteriore fœmineo; squamis purpureo-maculatis exterioribus ovato-lanceolatis mucronatis herbaceis interioribus longioribus membranaceis; ovario trialato alis margine sinuatis; stylo trifido; staminibus 2 antheris linearibus apiculatis; achenio globoso obscure trigono muricato-reticulato plumbescente longitudinaliter trifasciato; stipite crasso triquetro disco soluto crassiusculo subtrigono leviter excavato. [3418 p. p.]

En sabanas cerca de San Juan de Buena Vista, jurisdiccion de Bayamo, [3418 p. p.] *Scleria verticillata Muhl?* Cañucla.

2716 SCLERIA NUTANS Kth. [3417 p. p., 3806]

2717 SCLERIA HIRTELLA Sw. [3417 p. p.]

2718 "SCLERIA OLIGANTHA Rich." fid. Gris. an Mich?

2719 CAREX SCABELLA Wahl. [728]. Caguázo.

2720 Carex cladostachya Wahl. [3421].

N. B. una pequeña é interesante planta que se asemeja á una Chætociperacea se recogió en corta cantidad cerca de Pinar del Rio en sabanas húmedas. Su descripcion es la siguiente:

Cyperus sp. herbula; culmis setaceis cæspitosis triquetris basi vagina hyalina appressa opice oblique subtruncata vestitis; spica culmum terminante mascula 1-2flora 2-3glumi lineari-lanceolata sanguinea; squamis lanceolato-oblongis obtusis dorso viridibus; spica fœminea ad basin culmi sessili uniflora?; squamis hyalinis externis late oblongis fugacibus interioribus lanceolato-linearibus involutis achenio multolobiis longioribus; stylo longissimo profunde trifido ramis hispidulis; achenio crustaceo rotundato-obovato trigono basi abrupte angustato inter costas prominulas rugoso albido; tuberculo conico.

Ningun autor hace mencion de semejante fructificacion ente las Ciperaceas. Una sola planta se asemeja algo á esta, pero sus espigas terminales llevan achenios perfectamente formados á veces mas pequeños que los radicales. Se recogió esta en Orizaba, Méjico, por Botteri.

CXXXIX GRAMINEÆ.

3721 Leersia monandra Sw. [731].
2722 Leersia hexandra Sw. [3484].
2723 Oryza sativa L. [3838]. Arroz.
2724 Caryochloa Bahiensis Steud. [3813].
2725 Uniola paniculata L. [3823].
2726 "Uniola virgata Gris." Rugel.
2727 Eragrostis excelsa Gris. [3425].

2728 ERAGROSTIS NITIDA Chapm. [3423]. *E. glutinosa Gris.* Cav. pl. Cub. p. 229 non Trin. *E. campestris Trin? Poa nitida Ell.* — Pata de gallina.

2729 ERAGROSTIS SUDANS Gris. [3422].

2730 ERAGROSTIS CILIARIS Link. [1550].

2731 ERAGROSTIS POÆOIDES Beauv. [745]. [3824]. — Escobilla.

2732 ERAGROSTIS REPTANS Nees. [3826]. — Barba de indio.

2733 ERAGROSTIS BAHIENSIS Schrad. [3424]. — Idem.

2734 ERAGROSTIS PILIFERA Benth. non Scheele [3825]. — Idem.

2735 VILFA VIRGINIANA Beauv. [3830].

2736 VILFA INDICA Steud. [1537, 3829].

2737 VILFA JACQUEMONTII Kth. [3426].

2738 VILFA ARGUTA Nees. [3828].

2739 VILFA PURPURASCENS Beauv. [3427].

2740 POA AIROIDES Kth. [3827].

2741 ARTHROSTYLIDIUM CUBENSE Rupr. [3809, 3811]. — Tibisí.

2742 ARTHROSTYLIDIUM sp? [3810]. — Idem.

2743 ARTHROSTYLIDIUM? [3808]. — Idem.

2744 ARTHROSTYTIDIUM sp? Sine numero. — Idem.

2745 ARTHROSTYLIDIUM FIMBRIATUM Gris. [1554]. — Idem.

2746 ARTHROSTYLIDIUM CAPILLIFOLIUM Gris. [738]. — Idem.

2747 GYNERIUM SACCHAROIDES Kth. [1560, 3477]. — Caña de Castilla.

2748 LEPTOCHLOA FASCICULARIS Gray. [3812, 3822].

2749 LEPTOCHLOA VIRGATA Beauv. [741, 3436]. — Pata de gallina.

2750 LEPTOCHLOA MUCRONATA Kth. [740].

2751 MUHLENBERGIA SPICATA Munn. [3894].

2752 MUHLENBERGIA CAPILLARIS Trin. [3836].

2753 ARISTIDA SCABRA Kth. [3835]. — Espartillo.

2754 ARISTIDA PURPURASCENS Poir. [3432]. — Idem.

2755 ARISTIDA DISPERSA Trin. [737, 736]. *A. stricta Gris.* non Mx. *A. refracta Gris.* [3430, 3431]. *A. interrupta Gris.* non Cav. [3343]. — Idem.

(*Continuará.*)

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE MAYO DE 1871.—(Véase el final de la página siguiente.)

(Véase el final de la página siguiente.)

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala.				Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c.				Barometro en milimetros reducido á cero				Termómetro centigrado.				Tension del vapor de agua en milimetros.				Humedad relativa.				VIENTO			EVAPORACION EN MILIMETROS.	LLUVIA EN MILIMETROS.
	Máxi.	Mínim.	Oscila	Media	Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Máxima	Mínima	Oscila.	Media	M	M	O	M	Máxim.	Mínima	Oscil	Media	M	M	O	M	Direccion.	Velocidad. Máxi.	Velocidad. Med.		
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......		
1	56,5	49,9	6,6	53,4	159,2	150,7	8,5	155,6	59,68	57,99	1,69	58,77	31,4	23,6	7,8	27,9	20,06	17,01	3,05	18,32	80	53	27	66,2	ESE-SSE-NE-E	5,0	2,9	3,0	
2	56,5	48,0	8,5	52,[illegible]	162,6	150,0	12,6	158,5	60,07	58,06	2,01	58,93	23,9	24,1	9,8	28,6	20,53	16,31	4,22	18,58	81	50	31	65,1	ESE-SE-SSE-E.	9,0	4,0	2,5	
3	58,6	50,5	8,1	53,4	166,0	157,3	8,7	161,9	60,43	58,52	1,91	59,44	26,1	24,4	11,7	29,8	20,39	18,35	2,04	19,40	83	45	38	64,1	ESE.SSO.S.	5,5	3,2	4,0	
4	57,3	48,2	9,1	53,2	163,2	155,4	7,8	158,8	59,02	56,99	2,03	58,00	32,2	25,4	6,8	28,5	21,47	18,43	3,04	19,88	86	51	35	70,2	SE.SSE.SSO.OSO	10,0	5,5	3,0	2,5
5	58,1	47,9	10,2	52,6	162,7	157,7	5,0	160,3	60,36	58,14	2,22	59,42	27,8	22,8	5,0	25,5	19,67	13,19	6,48	16,57	88	55	33	68,3	OSO-SO.NO.NNO	6,0	3,6	2,5	2,0
6	58,9	49,0	9,9	52,7	159,3	151,0	8,3	155,8	61,70	59,78	1,92	60,90	28,1	20,7	7,4	25,1	15,02	10,73	5,29	1[illegible],38	81	44	37	58,4	S.ONO.NO.N.	5,0	2,9	4,5	
7	57,0	48,6	9,4	52,5	166,8	157,4	9,0	161,5	61,63	60,13	1,50	60,70	27,2	21,4	5,8	25,0	16,95	14,09	2,86	14,90	75	54	21	63,2	NNO.OO.NNE.N	6,0	3,6	2,5	
8	56,5	50,0	6,5	53,2	161,1	140,3	20,8	153,1	61,90	60,14	1,76	61,18	27,2	21,8	5,4	24,8	21,09	13,37	7,72	15,45	82	57	25	66,7	N.NE.E.	5,0	3,3	3,0	
9	56,0	49,5	6,5	52,6	154,5	144,8	9,7	150,3	62,01	59,50	2,51	60,77	31,1	22,4	8,7	26,9	22,22	16,02	6,20	17,74	80	52	28	64,9	ESE.SE.NE.E.	5,5	3,2	3,0	
10	56,0	49,5	6,5	52,9	157,4	146,4	11,0	153,6	59,68	57,57	2,31	58,59	33,9	23,9	10,0	28,5	20,91	17,03	2,88	19,15	78	49	29	68,2	SSE.S.NNE.SO.	5,0	3,3	2,0	
11	57,2	50,5	6,7	53,5	162,2	141,9	20,3	151,9	57,97	55,08	2,89	56,76	34,0	21,7	12,3	27,4	23,31	17,43	4,88	19,08	90	48	42	72,6	S.SSE.NNO.SE	8,5	4,9	2,5	60,5
12	59,0	50,0	9,0	53,8	156,8	144,1	12,7	150,0	58,14	56,05	2,09	57,06	27,9	21,8	6,1	25,5	20,09	16,15	3,94	18,03	92	63	29	75,1	SE.ONO.NO.	6,0	3,6	2,0	0,5
13	57,0	49,5	7,5	53,6	158,9	145,9	13,0	151,6	60,25	58,37	1,88	59,37	28,[illegible]	20,7	7,8	25,2	17,05	13,55	3,50	15,90	86	52	34	66,8	O,OSO.ONO.NNO	5,0	2,2	1,5	
14	58,0	50,0	8,0	53,4	157,7	148,3	9,4	151,4	61,22	59,48	1,74	60,39	28,9	25,0	3,9	25,9	19,23	15,35	3,88	16,98	86	57	29	69,1	ONO.OSO.N.ENE	4,0	1,8	3,5	
15	57,0	50,0	7,0	53,3	156,0	146,2	9,8	152,4	61,19	59,66	2,53	60,50	30,0	23,4	6,6	27,0	19,31	17,90	1,41	18,44	83	59	24	70,6	ENE.ESE.E.NNE	6,0	1,6	3,5	
16	59,0	48,9	10,1	53,4	162,8	147,8	5,0	154,9	61,05	58,89	2,16	59,99	31,1	23,4	7,7	27,5	22,36	18,74	3,62	20,76	87	61	26	76,5	SSE.SE.NE.E	4,5	1,5	2,0	10,0
17	58,0	48,8	9,2	53,2	159,7	152,1	7,6	155,8	60,23	57,90	2,33	59,38	36,5	23,9	12,6	28,0	22,12	18,89	3,23	20,62	90	54	36	75,1	ESE.S.ONO.SSE.	7,0	3,4	1,5	11,5
18	56,0	51,2	4,8	53,8	164,0	151,1	12,9	158,3	59,84	58,41	1,43	59,11	30,4	23,3	7,1	27,3	21,93	19,23	2,70	20,56	90	64	26	77,6	SSE.NNO.N.ENE	5,0	2,6	2,5	
19	57,8	50,5	6,3	54,4	169,2	152,3	16,9	161,5	60,70	59,11	1,59	59,97	31,1	24,4	6,7	28,2	222,3	17,87	5,36	19,91	87	53	34	71,1	E.NE.N.ENE.	6,0	3,0	3,5	
20	59,0	49,2	9,8	54,5	158,1	148,9	9,2	153,7	61,15	59,99	1,16	60,51	30,7	25,7	4,0	27,6	20,81	16,91	3,90	18,14	83	53	30	67,2	E.NE.E.	6,5	4,1	2,0	
21	57,5	49,2	8,3	54,1	158,6	147,0	11,6	153,7	61,40	59.84	1,56	60,70	30,0	25,0	5,0	27,1	17,67	13,66	4,01	15,40	85	46	39	60,7	ESE.NE.E.	5,5	2,9	3,0	
22	58,0	49,9	8,1	53,7	157,3	143,6	10,1	150,7	61,53	60,62	0,91	60,84	31.9	21,9	10,0	27,5	18,52	15,11	3,41	16,61	78	48	30	62,5	E.NNE.ENE.	5,5	2,1	3,0	
23	59,0	49,1	9,9	54,1	168,8	146,0	12,8	15[illegible],2	61,44	60,10	1,34	60,80	31,4	23,8	7,6	27,3	20,91	16,95	3,96	18,63	87	50	37	71,1	E-ESE.NNE.SE.	6,0	2,1	3,0	25,0
24	58,6	48,0	10,6	53,3	164,9	151,2	13,7	156,1	62,19	60,88	1,31	61,61	39,2	25,1	14,1	26,7	24,01	16,66	7,35	20,28	91	64	27	78,2	SSE.ENE.NNE.E	7,0	2,7	1,5	1,0
25	56,0	49,8	6,2	53,8	164,6	145,6	19,0	154,3	62,55	60,33	2,22	61,61	31,4	23,9	7,5	28,0	23,34	19,22	4,12	20,68	89	64	25	74,0	E.ENE.SSE.	7,0	4,6	4,0	
26	57,5	51,0	6,5	53,5	158,6	145,1	13,5	152,5	62,70	60,80	1,90	61,89	32,8	23,4	8,4	28,2	21,93	17,75	4,18	20,06	87	57	30	72,3	ENE.NNE.ESE.	4,5	1,7	6,0	1,5
27	58,0	49,0	9,0	53,8	156,6	145,7	10,9	150,9	62,15	60,26	1,99	61,35	33,5	23,3	10,1	28,5	21,14	15,61	5,53	18,97	86	41	45	67,4	ESE.N.ENE.	5,0	2,7	6,5	
28	59,0	49,5	5,5	54,0	163,1	150,8	12,3	155,0	62,00	58,68	2,32	61,85	32,9	24,2	8,7	29,1	21,88	18,66	3,22	20,40	83	55	28	69,1	ESE.NE.	7,0	2,4	8,0	
29	60,0	51,0	9,0	54,3	160,7	150,0	10,7	155,3	61,89	59,90	1,99	61,21	31,2	25,0	6,2	28,0	22,99	17,12	5,87	20,49	84	52	32	75,8	E.NNE.ESE.	7,0	2,7	3,0	6,0
30	59,1	51,5	7,6	54,6	159,8	153,9	5,9	156,9	61,79	59,10	2,69	60,80	32,2	24,4	7,8	27,2	20,69	17,11	2,38	19,43	89	52	37	74,9	ESE.NNE.ESE.E	4,0	1,8	3,0	46,0
31	58,0	51,0	7,0	54,2	158,0	145,4	12,6	155,1	59,98	57,26	2,72	58,63	27,7	23,6	3,1	25,9	22,55	19,05	9,40	20,64	89	79	10	83,2	E.SE.SSE.E:	4,0	2,8	1,0	3,0

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	*Declinacion.*				*Fuerza horizontal.*				*Barómetro.*				*Termómetro.*				*Tension del vapor de agua.*				*Humedad relativa.*				VIENTO.	
	Maxim	Minim	Oscila	Media	Maxim	Minim	Oscila.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxim	Minim	Oscil a.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac.	Media	Maxi.	Minim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocidad media.
	100+	100+	......	100+	....	......	......	......	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	....	....	....	....	......	......	......	......	....	
4	56.8	52.9	2.9	54.0	162.6	146.9	15.7	154.2	61.55	56.05	5.50	59.66	25.6	20.8	4.8	23.4	20.64	13.67	6.97	17.75	92	66	26	82.7	ESE.	1.5
6	58.0	54.3	3 7	56 1	166.7	149.2	17.5	155.6	61.84	56.66	5.18	59.95	25.6	20.7	4.9	23.3	20.70	13.37	7.33	17.86	91	69	22	83.3	SSE.	0.9
8	60.0	53.4	6.6	57.6	169.2	146.0	23.2	154.0	62.15	57.04	5.11	60.49	29.6	20.3	6.3	26.9	22.67	14.15	8.52	19.18	85	61	24	72.2	ESE.	2.8
10	58.6	50.2	8.4	54.8	163.8	150.2	13.6	157.2	62.70	57.42	5.28	60.75	32.8	24.9	7.9	29.5	22.45	13.65	8.80	18.71	79	50	29	61.5	NNE.	3.4
12	56.5	48.0	8.5	51.8	165.1	153.7	11.4	159.5	62.45	56.20	6.25	60.28	34.9	26.0	8.9	29 9	22.55	13.13	9.42	18.36	86	46	40	59 4	NNE.	4.4
2	52.5	46.0	6.5	49.7	166.8	153.1	13.7	157.6	61.54	55.08	3.05	59.13	36.1	26.2	9.9	30.4	23.34	13.11	10.23	18.77	83	45	38	57.7	NE.	4.9
4	52.8	49.0	3.8	50.9	168.3	146.2	22.1	153.8	61,07	55.39	5.68	59.10	33.5	26.4	7.1	29.5	24.01	12.24	11.77	18.65	80	41	39	61.1	NNE.	3.8
6	55.0	49.8	5.2	52.6	161.7	142.3	19.4	151.7	61.55	56.42	5.13	59.51	30.4	24.0	6.4	27.7	22.99	10.73	11.26	18.83	90	48	42	68.9	ENE.	3.9
8	55.4	52.5	3.9	53.7	164.7	141.5	23.2	153.4	62.26	57.53	5.73	60.08	28.5	21.7	6.8	29.3	21.69	13.84	7.85	18.42	89	55	34	74.9	ENE.	2.4
10	57.5	52.5	5.0	54.2	161.8	140.3	21.5	152.0	62.14	57.97	4.17	60.45	27.7	21.0	6.7	26.1	22.22	12.46	9.76	18.50	90	55	35	76.3	E.	1.6

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 12	Total de agua recogida...... 169 mm. 5	Cantidad máxima.........60 mm. 5. Dia 11.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada............. 96 mm. 5.	Evaporacion media..................... 4 mm. 6.	

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima	160.0	169.2	762.70	36.1	24.01	92
Mínima	146.0	140.3	755.08	20.7	10.73	41
Oscilacion	14.0	28.9	7.62	15.4	13.28	51
Media	153.5	154.9	759.67	27.3	18.47	69.8

(*Véase la pág. anterior*).

Declinómetro.

El eje magnético de la barra corresponde á la division 151,45.
El valor angular de una division de la escala es igual á 1'1",6.
El coeficiente de torsion $H_{l}F$=0,0008835.

Magnetómetro Bifilar.

Valor angular de una division de la escala 1'115.
Angulo de torsion 72°56'.
Valor de una division de la escala en partes de fuerza horizontal, ó sea K= 0,000099573.
El Magnetómetro Bifilar está reducido á la temperatura de 25° centígrados.

ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

SETIEMBRE DE 1871.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 23 de Julio de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Gonzalez del Valle* (D. Fernando), *Sauvalle*, *Babé*, *García*, *Miranda*, *Martinez*, *Riva*, *Torralbas*, *Oxamendi*, *Reynés*, *Plasencia*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Asiste á la sesion el Sr. Dr. D. Fernando Gonzalez del Valle, socio de mérito de la Corporacion.

CORRESPONDENCIA.—Se leyó: 1º una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor del Pilar acompañando el testimonio dirigido per el Sr. Alcalde Mayor de San Juan de los Remedios, en la causa contra D. Cecilio Martinez y otros por muerte del asiático Florentino, á fin de que se resuelvan por la Academia las cuestiones propuestas en dicho exhorto; 2º un oficio del Sr. Fernandez de Castro (D. José), participando que, con licencia del Gobierno para restablecer su salud en Europa, se ausentará de esta ciudad por seis meses, y ofrece sus servicios donde quiera que se encuentre; 3º una comunicacion del Sr. Sauvalle, por cuyo conducto participa el Sr. Cónsul general de Austria, á nombre del Dr. Buchenau, Secretario de la Academia de

Ciencias de Brémen, que esta ha recibido las obras que le fueron remitidas, dando por ellas las más sinceras gracias; remite varias obras á nombre de aquella y propone un cambio continuo de las publicaciones de ambas sociedades. La Academia acordó darle las gracias por su donativo y poner desde luego en práctica el mencionado propósito; 4º un oficio del Dr. Rodriguez, participando el fallecimiento de su Sra. madre por si la Corporacion se dignaba estar representada en su justo dolor; concurriendo á dicho acto los Dres. Miranda, García y Secretario; 5º una comunicacion del Sr. Beauville, que se excusa de no asistir á la sesion por haberse visto obligado á ausentarse de la capital con motivo de su profesion.—El Secretario presenta ademas el número 62 del *Progreso médico* de Cádiz; los números 910 y 911 del *Siglo médico*; la 2ª entrega de la obra que sobre el tifus icterodes publica el Dr. de Reyna y Puyou, acordándosele las gracias; el pliego 23 de la *Flora cubana* (100 ejemplares); y las obras remitidas desde Brémen.

MEDICINA LEGAL.—*Informe sobre heridas.*— Terminada la correspondencia leyó el *Dr. Miranda*, á nombre de la Comision respectiva, un informe relativo á la causa contra D. Cecilio Martinez y otros por muerte del asiático Florentino, indagando el Juzgado de Remedios "si es posible afirmar que fuese exclusivamente debida á las mordeduras de perro que se advirtieron, ó si por el contrario, es más verosímil y creible que aquel murió de vómitos y diarreas, extendiéndose á manifestar el juicio que le merezca el resultado de la autopsia, y si estan ó no ajustadas á la ciencia las conclusiones del facultativo que la practicase." Hecho el análisis de los documentos periciales que se han recibido, y la exacta relacion de los hechos, se encuentra que las heridas observadas en el cadáver fueron verificadas por el mismo instrumento, del grupo de las dislacerantes producidas por animales de la raza canina, cuyos dientes al hacer presa penetran, cortan, desgarran y hasta ocasionan el completo arrancamiento de los tejidos: una de esas heridas habia interesado la arteria y venas braquiales, no careciendo de importancia las situadas en la flexura del brazo, cuyas venas fueron dañadas. —El facultativo de asistencia solo habia visto al enfermo una ocasion en los momentos de la agonía, y por los antecedentes que le fueron suministrados declaró que el asiático habia fallecido de diarreas crónicas; pero ni la apariencia del sujeto, que era de carnes regulares, ni la integridad de los órganos respiratorios y digestivos, ni el hecho de que siendo crónica su enfermedad solo fuese visitado en

sus últimos momentos, permiten aceptar semejante opinion; y como por otra parte segun los detalles científicos consignados en la diligencia de autopsia, así como por las declaraciones, no queda duda de que fué mordido por los perros de tal modo que no habiendo sido socorrido oportunamente, la muerte fué la consecuencia de la pérdida de sangre, deduce la Comision: 1º que la muerte de Florentino fué debida á la hemorragia ocasionada por las mordeduras de los perros; 2º que teniendo en cuenta la nulidad de los antecedentes de su enfermedad y lo revelado por la autopsia, no es verosímil ni creible que muriese á consecuencia de vómitos y diarreas; 3º que la autopsia ha sido practicada con arreglo á la ciencia, siendo exactas las conclusiones del facultativo que la practicó.—Cuyas conclusiones, así como el informe, fueron aprobadas por la Academia.

Cuestion de sevicia.—Leyó en seguida el *Dr. Riva*, á nombre de la misma Comision de Medicina legal, un informe referente á la causa seguida á Dª Isabel Feliú por sevicia en el negrito Anacleto; preguntando el Sr. Alcalde Mayor de Guanajay "si son justas y fundadas en el terreno de la ciencia las razones y consideraciones expuestas en el dictámen facultativo." En este consta que habiendo pasado algunos dias desde que se efectuó el castigo hasta el reconocimiento, no se han podido apreciar ni fijar señales de equímosis, excoriaciones ni violencia exterior. La Comision cree que la rubicundez ó congestion sanguínea provocada por la simple flagelacion es fugaz y de poca consideracion; pero si da lugar á la excoriacion, ocurre una pequeña hemorragia y un trabajo inflamatorio que para su completa curacion necesita más de un septenario, terminando generalmente con cicatrices indelebles, de un color blanco amarillento en la piel del negro: de todo lo cual deduce la Comision que son justas y fundadas las apreciaciones del dictámen facultativo en el sentido de la flagelacion, aunque nó en el de las excoriaciones: conclusion que fué aprobada por la Academia.

Aneurisma y talla perineal.—*Discusion*.—Despues del anterior informe tomó la palabra el *Dr. Babé* para replicar al Sr. Diaz en la discusion sobre un caso de aneurisma y otro de talla perineal, quejándose en primer lugar de que por no haberse consultado su manuscrito, se le atribuyan opiniones que jamás ha emitido. No acepta la definicion dada por el Dr. Diaz de la aneurisma difusa, porque en ella no se indica su condicion indispensable, la comunicacion entre el tumor y la arteria. Si el carácter esencial de dicha aneurisma es carecer de saco y la del operado lo ofrecia, se trataba de un aneurisma

circunscrito, saxiforme; y aunque se concibiera disminucion en la intensidad de las pulsaciones del tumor, no así su ausencia absoluta, pues deben ser miradas como el signo característico del aneurisma falso primitivo; pero si para explicarla apelamos á la estrechez del orificio de comunicacion y á las dimensiones de la bolsa, el ruido de soplo debió ser muy pronunciado. ¿Qué síntomas condujeron entónces al diagnóstico del aneurisma cuando en este caso eran negativos todos los que le asígnan los autores? Si se operó para aliviar los acerbos dolores del enfermo, tales sufrimientos no se consignan en la observacion. El Dr. Babé no atribuye la muerte á la infeccion purulenta sino á la pútrida, y juzgó en contra de la operacion no solo porque existia una tísis en tercer período, sino porque el tumor no comprometia la vida del paciente ni le ocasionaba grandes padecimientos.

Cotejando despues la talla prerectal con la perineal, encuentra el citado profesor que en la primera pudieran ser heridas algunas de las hemorroidales inferiores y ramas recurrentes de la bulbosa, que son de muy poco calibre, miéntras que en la bilateral, la arteria transversal del periné y el nervio del mismo nombre: la lesion del recto no pertenece á la primera y es posible en la segunda: el bulbo no se interesa en aquella y sí en esta, ocasionando la hemorragia ó la flebitis: por último, en la talla prerectal opera el cirujano con mas seguridad, es más fácil la introduccion de los instrumentos en la vejiga y la extraccion de los cálculos sin dislacerar el canal de la herida.

Por indicacion del *Sr. Presidente* y conforme á la costumbre establecida, hallándose ausente el Dr. Diaz con motivo de enfermedad, se acordó remitirle el manuscrito del Dr. Babé para lo que considerase oportuno.

Revista científica.—Despues de la anterior discusion habló el *Sr. Sauvalle* en su Revista científica: de un nuevo reactivo de la sangre descubierto por el Sr. Gunning en el acetato de zinc, que tiene la propiedad de precipitar las más pequeñas partículas de la materia colorante de la sangre: de las hilas sacadas de las sogas viejas alquitranadas, que se impregnan primero en pez de Borgoña y luego en ácido fénico, y que con muy buen éxito ha aplicado á la curacion de las heridas el Sr. Crace Calvert: de los buenos resultados obtenidos con las soluciones y los ungüentos fenicados en el tratamiento de las heridas: del empleo del hidrato de cloral contra el tétano infantil; y finalmente, de la obra publicada por el P. Secchi sobre la estructura del sol, su influencia en el Universo y sus relaciones con los otros

cuerpos celestes; obra perfectamente escrita y rica en observaciones y teorías interesantes.—Por algunos párrafos que reproduce el Sr. Sauvalle, se ve que el autor no rechaza las aspiraciones de la ciencia moderna; admite á la vez la cosmogonía de La Place y la pluralidad de los mundos, porque en realidad el verdadero progreso es esencialmente cristiano.

BERIBERI.—Antes de concluirse la sesion, recordó el *Sr. Presidente* que se hallaba pendiente la cuestion del beriberi, suscitada con motivo de un informe remitido por el Excmo. Ayuntamiento, invitando á los Sres. Académicos á tomar parte en esa interesante discusion.

El *Dr. Mestre* expone que esa discusion seria hasta de actualidad toda la vèz que recientemente se han presentado no pocos casos de beriberi en algunas fincas de campo en que se precian sus dueños de suministrar á las dotaciones los mejores alimentos, por ejemplo, la del Sr. Marqueti, en Alquízar, que lleva perdidos 16 asiáticos; pero seria ante todo conveniente oir á los Sres. Académicos que formaron parte de la Comision nombrada por el Municipio.

El *Dr. Reynés* advierte que la Academia, segun tiene entendido, no habia nombrado comision alguna para ocuparse en el asunto, leyéndose solamente el informe ministrado por los facultativos del Hospital de San Felipe y Santiago.

El *Sr. Mestre* responde que así ha ocurrido en efecto, porque no siendo aquel informe, como bien lo sabe su ilustrado autor el Sr. Reynés, sino un resúmen de lo observado en los enfermos procedentes de Vento, era natural esperar á que se presentasen los detalles y pormenores de los casos, que pudiesen servir de base á una discusion verdaderamente séria y provechosa. A ese efecto prometió el Dr. Cowley (D. Luis Mª) la análisis química de las orinas practicada por profesores entendidos; conviniendo recordar con este motivo que el Dr. Dumont se queja en su memoria sobre la Hinchazon de los negros y chinos, de que se haya pronunciado entre nosotros el nombre de beriberi ántes de recoger observaciones completas y autopsias bien hechas.

El *Dr. Reynés* expresa que sobre todo ha observado la enfermedad en esta Isla despues de años secos en que han faltado las viandas, alimentándose los trabajadores solamente con granos. Sabe que un comprofesor, que fué en otro tiempo miembro de la Academia, ha dado á su dotacion vegetales frescos con muy buenos resultados; y recuerda què en la India se ha disminuido la racion de arroz en las tro-

pas inglesas por atribuirse á su exceso una influencia marcada en la produccion de la enfermedad.

En corroboracion de lo indicado por el Sr. Reynés, cita el *Dr. Torralbas* dos casos de beriberi ocurridos en los polvorines de la Marina durante el año y procedentes de Managuas, faltando las viandas, siendo la comida exuberante en arroz y compuesta sobre todo de pescado salado y seco, de carne salada y seca.

Sesion pública ordinaria del 13 de Agosto de 1871.

Sres. académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Miranda*, *Escarrá*, *Oxamendi*, *Babé*, *García*, *Várgas Machuca*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Hita*, *Castellanos*, *Torralbas*, *Martinez*, *Beauville*, *Auber*, *Rodriguez*, *Reynés*, *Cowley* (D. Luis Mª), *Plasencia*, *Donoso*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Fallecimiento.—El *Sr. Presidente* manifiesta que todos saben ya el desgraciado accidente que ha ocasionado la muerte á nuestro compañero el Ldo. D. Tomás Gonzalez y Delgado. Hallándose de cuerpo presente, y de duelo la Academia, solo celebra sesion en virtud de dos informes que no admiten dilacion. Invita á los Sres. Académicos presentes á asistir al entierro de dicho socio numerario.

Correspondencia.—Leyó en seguida el Secretario: 1º una comunicacion del Gobierno Superior político remitiendo el expediente promovido por D. Pedro Audebaye sobre establecimiento de una tenería en el caserío de la Jaiba, jurisdiccion de Matanzas; pasando dicho asunto á la Comision de Higiene pública para el informe que se pide.—2º una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor del Monserrate, dando traslado de un exhorto del Sr. Alcalde Mayor de Güines en causa seguida contra Dª Clara Mena y otros por infanticidio, y acompañando testimonio de ciertos lugares, á fin de que la Academia resuelva los puntos expresados en el citado exhorto: cuyo asunto pasó á la Comision de Medicina legal.—3º una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor del Pilar acusando recibo del informe evacuado por la Academia en la causa formada por muerte del asiático Florentino, y

reclamando la devolucion del testimonio remitido por el Juzgado de Remedios: devolucion que se ha hecho con motivo de este oficio.—4º un oficio del Sr. Navarro participando que ausente de la Habana por el mal estado de su salud, no le ha sido posible concurrir á las últimas sesiones de la Academia.—5º una nota del Sr. D. Felipe Poey, uno de los comisionados por esta Corporacion para reconocer la localidad donde fué encontrado un diente de hipopótamo, expresando que el Sr. D. Manuel Fernandez de Castro ha escrito que aquel fósil no procede de las canteras inmediatas al cafetal de D. Juan Orozco, situado cerca de Camoa, sino de un pozo que existe en las inmediaciones de Bainoa, habiendo sido de él extraido por D. Gabriel Valdes Carranza, que lo regaló al Sr. Castro; por lo que la Comision desiste de ir á Camoa, y está haciendo diligencias para hallar el paradero del Sr. Carranza, que parece era un reconocedor de minas por el año de 1864.—6º un oficio del Sr. D. José Guillermo Diaz exponiendo que no habia asistido á la Academia por hallarse enfermo, causándole sorpresa que en la anterior sesion se leyera la crítica del Dr. Babé en su ausencia; y da por concluida la discusion sobre sus observaciones presentadas ó por presentar, porque los hechos son verdades consumadas y por lo tanto no pueden ser objeto de controversia: de lo contrario la discusion seria interminable y solo tendria razon el que hubiese observado los hechos. El Secretario explica que siguiendo la costumbre establecida, se habia dado lectura á la crítica del Dr. Babé, porque su trabajo se hallaba á la órden del dia, y porque no hallándose presente el Dr. Diaz, lo único que procede hacer en casos semejantes, y se verificó en el actual, es remitir el trabajo al académico aludido, para lo que considere oportuno.—7º un oficio del Sr. Melero dando las gracias á la Corporacion por el nombramiento de Secretario interino en la Seccion de Ciencias físicas y naturales. El Secretario manifiesta que dicho nombramientto tuvo lugar con motivo de la ausencia del Sr. Fernandez de Castro (D. José), habiendo sido designado para desempeñar interinamente el cargo de Secretario de la Correspondencia nacional y extranjera, que aquel tambien ejercia, el Dr. D. Joaquin G. Lebredo.—8º otro oficio del Sr. Melero disculpándose, con motivo del fallecimiento de su Sr. padre, de no poder leer el trabajo señalado en la órden del dia. El Secretario expresó que por la mañana habia asistido á nombre de la Academia al enterramiento de dicho Sr.; y presenta ademas los números 912 y 913 del *Siglo médico* de Madrid.

HIGIENE PUBLICA. — Terminada la correspondencia leyó el *Dr.*

Cowley (D. Luis) el informe de la Comision de Higiene pública relativo al expediente promovido por D. Pedro Audebaye sobre establecimiento de una tenería en el caserío de la Jaiba, jurisdiccion de Matanzas, y remitido á la Academia por el Gobierno Superior político. La Comision empieza sentando la necesidad de respetar los intereses de la salud pública, la industria y la propiedad, que á menudo se encuentran en frente unos de otros, pues si es cierto que la proteccion que la industria se merece por tantos títulos debiera ser ilimitada, no lo es ménos que la condicion de su utilidad no puede autorizar lo nocivo é incómodo de algunos establecimientos industriales. Consta del expediente ántes citado que el terreno en que trata de establecerse la tenería forma parte de un caserío en proyecto, se halla distante de la poblacion y á sotavento de la misma; y la Junta subalterna de Sanidad de Matanzas, favorece con su voto la creacion de la misma. Todos los higienistas estan de acuerdo en calificar de incómodos á semejantes establecimientos; pero merced á los adelantos modernos se logra que desaparezca esa incomodidad ó se atenúe en tal grado que sea hacedero rendir á la industria la debida consideracion sin perjuicio de la salud pública; y la administracion debe ejercer en esos casos su esquisita vigilancia para que se llenen en un todo los preceptos de la higiene, y se practiquen los procederes destinados á acallar las quejas y desarmar las oposiciones que muchas industrias originan. Encontrándose aquella de que se trata en un punto donde la propiedad urbana aun no ha tomado definitivo imperio: no correspondiéndole la calificacion de insalubre, puesto que los procederes á que se sujetan las pieles desde el momento en que ingresan en las tenerías alejan todo temor de que se formen focos nocivos: estando unánimes los Consejos de higiene en reconocer sus pocos inconvenientes, autorizándolos bajo ciertas condiciones,—la Comision cree que puede permitirse dicho establecimiento en proyecto, siempre que por la autoridad local se ejerza la debida vigilancia, y se exija al dueño el exacto cumplimiento de lo que está prescrito y recuerda la Comision para casos análogos.

Medicina legal. — Aprobado el anterior informe, leyó el *Dr. García*, á nombre de la Comision de Medicina legal, otro relativo á la causa seguida contra Dª Clara Mena por infanticidio. Despues de ofrecer un resúmen de lo actuado, en que consta que la citada Mena dió á luz una niña que fué enterrada despues de vivir como media hora; que hecha la autopsía, se le encontró al rededor del cuello y dándole tres vueltas una tira de lienzo como de cinco cuartas de largo,

que produjo un surco sin coloracion roja, ni equímosis en la piel deprimida; los pulmones crepitantes en toda su extension y sobrenadando en el agua, las meninges bastante congestionadas &.; y despues de transcribir las preguntas hechas por el Sr. Alcalde Mayor de Güines, manifiesta la Comision que aun cuando la presencia de un lazo contrictor y de un surco pronunciado en el cuello inclinan á la idea de la estrangulacion, nada hay sin embargo en los documentos recibidos que llegue á demostrar que la niña debiera su muerte á una asfixia por este proceder, ni á ningun otro género de asfixia, porque aparte de que no se ha hecho la diseccion del surco para estudiar sus caracteres, ni de las partes profundas, donde nunca faltan los equímosis é infiltraciones de sangre, los órganos respiratorios no acusaron en el caso presente los signos que corresponden á la asfixia por estrangulacion y que recuerda el informe.—La asfixia producida por una causa cualquiera, presenta síntomas que difieren completamente de los de la estrangulacion.—La putrefaccion se verifica muy tarde en los pulmones; es imposible circunscribirla en límites fijos, sin comparar los diferentes medios, y la Comision señala los principales caracteres para calcular la fecha de la muerte.—Ni es posible confundir los efectos comunes de toda violencia hecha en la piel durante la vida con los que tuvieran lugar despues de la muerte.–La Comision, basada en tales principios y despues de discutir todos los particulares sometidos á su exámen, responde del modo siguiente á las preguntas que le han sido dirigidas:—1º Que de los antecedentes remitidos no consta que en la *posicion* del cuello de la criatura se usara de fuerza; pero si se observó la existencia de una ligadura y de un surco producido por ella, los datos necrópsicos son insuficientes para que pueda atribuirse á esta causa su muerte.—2º Aunque consta que el parto fué laborioso, no es posible atribuir que la asfixia fuese su consecuencia á pesar de que la criatura naciera viva.—3º No siendo la asfixia la consecuencia del parto laborioso, jamás podrá en casos análogos presentar síntomas que se asemejen á la estrangulacion.—4º Que no pueden variar durante las 36 horas de la inhumacion á la exhumacion los signos de haber respirado completa ó incompletamente.—5º La descomposision es más ó ménos rápida segun el medio en que se verifica, la temperatura, edad y género de muerte, pudiendo suceder que cualquier cuerpo extraño ó ligadura comprima la piel; pero siempre podrán distinguirse los caracteres que presenten comparados con los que se observan durante la vida.

Con el objeto de aclarar una duda, nota el *Dr. Torralbas* que

en el informe se señala la deficiencia de signos para caracterizar la asfixia, miéntras que en las conclusiones se habla de esta como de un hecho evidente y comprobado; no indicándose tampoco entre dichos signos el trismo, que sin duda hubiera existido en caso de asfixia.

El *Dr. García* contesta leyendo las preguntas hechas á la Academia y las conclusiones propuestas por la Comision, con el objeto de probar que las segundas se hallan ajustadas á las primeras, sin que exista en realidad la contradiccion que cree el Sr. Torralbas.

El *Dr. Rodriguez* expone que á primera vista parece justificada la duda del mencionado académico; porque habiendo existido en la mente del Tribunal desde el principio la idea de la asfixia, ha formulado su interrogatorio en ese sentido, y la Comision ha debido referirse á él exactamente, y por lo tanto á la asfixia, aunque no la aceptase como cosa demostrada.

Puestos á votacion por el *Sr. Presidente* el informe y sus conclusiones, fueron aprobados.

Aguas pluviales.—El *Dr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) dió lectura á un cuadro del exámen químico de las aguas pluviales (un litro) que á sus instancias y en su presencia han practicado en cada una de las estaciones últimas los Dres. Várgas Machuca y Donoso: cuadro que á continuacion se inserta, con el objeto de confirmar su potabilidad higiénica.

ESTACIONES.	FECHAS.	HORA.	Presion atmosférica.	Temperatura reinante.	Temperatura del agua.	Materia orgánica calculada por el permaganato.	Grado hidrotimétrico.
Otoño: Agua de algibe	Octubre 18—1870	11 de la mañana.	756'80	27'0	26'6	0'009	6°8
Otoño: Id. de tinajon...	Novbre. 3.—1870		756'40	25,9	25'0	0'009	1°6
Otoño: Id. al aire libre	Idem Idem		Idem.	Idem.	Idem.	0'006	6°8
Invierno—De algibe	Enero 23.—1871.		765'66	21'1	24'5	0'005	6°6
Primavera—Idem.	Abril 28.—1871.		755'0	28'5	27'0	0'008	7°5
Verano —Idem.	Julio 30.—1871.		764'0	29'5	27'5	0'010	8°0

Nota.—Segun Lefort,—Química hidrológica,—la potabilidad de una agua no debe exceder de 0'010 gramos de materia orgánica.

Otra.—Es de advertirse que el análisis efectuado en verano se hizo despues de recios aguaceros que recogió el algibe del convento de la Merced, porque es sabido que estas aguas se purifican por su fácil evaporacion y su consiguiente reposo en cisternas bien construidas.

Otra.—El procedimiento adoptado para el análisis es el mismo que se explica en la página 454, t. VII de los Anales.

Aspecto sanitario de Julio.—Participó en seguida el mismo *Dr. Valle* que la epidemia de viruela declinando ha hecho cuarenta y seis

víctimas, pero no así la fiebre amarilla que cerró el mes con 243 fallecidos, recogiéndose entre ellos, el dia 11, el de un asiático asistido en el Hospital civil y el de un chileno el dia 18.— "La asistencia de esta enfermedad se presta casi toda en las Casas de salud y en el Hospital civil, y en tal concepto no podemos abrir opinion acerca del carácter patológico que distingue este período epidémico de los anteriores, ni del plan terapéutico que mejores resultados haya obtenido; pero sí podemos afirmar por la mortandad y por los pocos dias en que sucumben los invadidos, que es de mucha gravedad en el presente año.—Las fiebres palúdeas, ó son ménos graves, ó el plan curativo que se sigue despues de tantos años de estudio da beneficiosos resultados.—El tétano de los niños ofrece siempre cifras desconsoladoras, y juzgamos que el abandono de las precauciones que nos legaron los antepasados, respecto á la curacion del cordon umbilical, y á la falta del abrigo que demanda su herida hasta por 20 dias, han traido por consecuencia lo que tanto lamentamos, pues en lo que va del año hemos contado 182 fallecidos.—Se han asistido tambien fiebres biliosas, y algunas clasificadas de tifoideas, neumonía, disentería, difterias y diarreas que se hicieron gravísimas en número considerable los dias 9 y 10 en distintos barrios de la ciudad, que atribuyeron muchos á los helados que se tomaron en esas noches, pero no en otros que se asistieron sin la causa referida, lo que supone no estar aun extinguida la constitucion atmosférica, porque cualquiera causa puede despertar la diarrea, como un sudor ó transpiracion suprimida, una comida, ó helado mal preparado, ó una agua no potable, pues hace dos meses que con cortas interrupciones viene turbia el agua del acueducto, que beben casi todos sin purificarla con pedazos de hierro ó con carbon.

"Entre las defunciones del mes, que ahora consignaremos, hemos recogido tres casos de longevidad: el de Dª Margarita García de 93 años, natural de Guanajay, que falleció de gangrena senil en Jesus del Monte; el de Merced Manzano, criolla libre de 96 años, de consuncion senil en Jesus Maria, y el de una adulta blanca que por aniquilamiento murió á los 105 años en el hospital de Mendigos el dia 26.

DEFUNCIONES CLASIFICADAS.

Viruela	46
Vómito negro	234
Fiebres palúdeas	26
Idem tifoidea	23
Suma	329

Suma de la vuelta	329
Idem biliosas	3
Tétano infantil	25
Idem en adulto	1
Cólera infantil	2
Neumonia	20
Disenteria	7
Difteria	4
Púrpura hemorrágica	1
Enfermedades comunes	493
Suma	885

"Si cotejamos la mortandad anterior con el correspondiente mes del año próximo pasado, que arrojó por razon del cólera 1094, tendremos una diferencia favorable de 208; pero si tomamos por tipo comparativo el mes de Julio de 1870, en que ascendió la mortandad á 791, hallamos siempre una cifra adversa de 94 fallecidos.

El *Dr. Valle* llama la atencion sobre la mortalidad excesiva de los párvulos, que se debe á la mala alimentacion de la clase pobre, por sustituir la leche materna con otra artificial ú otros ingestas poco adaptables á los órganos digestivos en la primera infancia: sustitucion que acarrea males sin cuento, los cuales vendrán seguramente á aumentarse despues del anuncio publicado en los periódicos sin la sancion académica, y en que contra todos los preceptos de la Higiene se lanza el grito de: *¡Abajo las crianderas!* cuando debiera establecerse un protectorado para la infancia.

El *Dr. Rodriguez* advierte que debiendo ocuparse próximamente de la memoria escrita por el Sr. Regueyra acerca de la alimentacion en la primera infancia, tratará entónces de ese descubrimiento del Ldo. Hita, de cuya ilustracion esperan todos que se servirá presentar para esa ocasion las pruebas de su aserto.

Contestando á esta alusion, manifiesta el *Sr. Hita* que cuando llegue el caso presentará las pruebas que se desean: que sin duda es una equivocacion en el anuncio de los periódicos, un error de imprenta, pues su preparado es muy útil para hacer mas digestiva la leche de vaca, y esto es lo que se consigna en el que se ha repartido al público.

El *Dr. Valle* replica que en el anuncio publicado en todos los periódicos, se empieza gritando: *¡Abajo las crianderas!*

El *Sr. Hita* añade que algun dia dará la razon que tiene para

considerar tan importante la asociacion de ciertos productos químicos á la leche de vaca con el objeto de hacerla tan sana y nutritiva como la de mujer, hasta superior á esta por cuanto no ofrece sus inconvenientes de las enfermedades, afecciones morales, mal carácter, &., á que está sujeta la nodriza.

El *Dr. Mestre* manifiesta que la cuestion es de un interes capital para la salud de los niños, porque muchos perecen á consecuencia de diarreas y colerina infantil, á menudo provocadas por la sustitucion de la lactancia natural con otros alimentos. El Sr. Hita, por otra parte, no puede ni debe retardar la presentacion de sus pruebas, porque ha debido tenerlas en gran número y de buena calidad ántes de lanzarse á esparcir sus anuncios de la manera profusa que lo ha hecho. Tambien el nombre del célebre Liebig fué explotado en mala hora por el charlatanismo, que en todos los periódicos y á guisa de quemazones proclamó soberana su leche artificial, hasta que alarmada la Academia de Medicina de Paris, la sometió á un prolijo exámen y discusion detenida, demostrando Mr. Poggiale y otros químicos distinguidos, que bajo el punto de vista de su composicion no podia sufrir el menor cotejo con la leche natural de mujer; y Mr. Depaul, que en cuanto á su influencia en el organismo, habian fallecido todos los niños que se sometieron á semejante alimentacion.

El *Sr. Hita* insiste en que sin duda se ha tomado la cuestion en otro sentido, pues solo aplica su método en los casos que ántes ha indicado. Ademas ignoraba que tuviese que dar cuenta á la Academia de la modificacion que habia introducido en el modo de alimentar á los niños.

A indicacion del *Sr. Presidente*, leyó el Secretario el artículo 2º del Reglamento, cuyo inciso 4º señala por objeto á la Academia:—VELAR,—SIRVIENDO SU EJEMPLO DE MODELO,—LA MORALIDAD, APLICACION Y DESINTERES EN EL EJERCICIO DE LAS PROFESIONES MÉDICA Y FARMACÉUTICA.

El *Sr. Hita* sentiria haber faltado á la humanidad y á la Academia; pero no cree que haya inmoralidad en los anuncios por él publicados.

El *Dr. Valle* sostiene que la cuestion es tambien de moral, porque con dichos anuncios se alarma á la ciencia, se halaga á los que creen poder desprenderse de la lactancia materna y se ataca á la humanidad, comprometiendo la salud y la vida de los niños, en lugar de protegerlas.

El *Dr. Miranda*, presentando un ejemplar del anuncio repartido

á domicilio, hace comprobar que si en el inserto en los diarios de la capital se dice: "No más crianderas, no más indigestiones, sana y segura lactancia para los niños," en el que tiene á la vista se lee que "el gran descubrimiento consiste en haber encontrado una sustancia que cambia la leche de vaca en leche de mujer"..... "sin los inconvenientes que suele esta tener, y dependen del mal carácter, impropia alimentacion, disgustos, pasiones, enfermedades, á que está sujeta la nodriza."—"La gran y trascendental importancia que tiene el descubrimiento químico que hoy ofrecemos á la humanidad, no admite duda, ya bien se mire bajo el punto de vista de salubridad, seguridad y sorprendentes resultados, buena salud, robustez y desarrollo del niño, ya bien como la lactancia más económica y que no está sujeta á los inconvenientes que ofrece la lactancia por ama de leche."—De donde, agrega el Dr. Miranda, se deduce: "¡Abajo las crianderas!," advirtiendo con pena que el anuncio va acompañado de certificaciones firmadas por los Dres. D. Antonio Cayro y D. José C. Monteresi, y espera que tanto estos Sres. como el Sr. Hita expongan en la Academia las pruebas científicas y los hechos en que fundan la excelencia de tan renombrados papelillos.

El *Dr. Torralbas* es de parecer que en esta cuestion debiera intervenir la Comision de remedios nuevos y secretos, á la cual remitiria el Sr. Hita su descubrimiento, y de este modo la Academia sabria á qué atenerse sobre su mérito, expresando asimismo su voto algunos miembros de la Seccion de Farmacia.

El *Sr. Hita* manifiesta que muy léjos de pensar en tal cosa, eso es cabalmente lo que ha querido evitar, conociendo muy bien lo que son las corporaciones cuando se trata de semejantes asuntos. El ha hecho ensayos en multitud de niños con los más felices resultados, y de ellos pudiera citar cinco casos para que sirviesen de ejemplo á las personas interesadas en conocerlos. Tampoco tendria inconveniente en indicar, nó al público, pero sí á los Sres. académicos individualmente, cuál es la sustancia que tiene la propiedad de dar á la leche de vaca la condicion de eminentemente sana, nutritiva y de facilísima digestion para los niños, y se veria que no se le ha comprendido y que debajo de esa gran montaña que se ha levantado solo hay una cosa muy natural y sencilla.

El *Dr. Mestre* expone que de esos hechos favorables alegados por el Sr. Hita no es posible deducir nada en contra de la lactancia materna, ó por medio de nodrizas; muchos más numerosos son sin duda los que se citan á favor de la alimentacion por la leche de vaca y

de cabra, por las migas, &., sin que se haya sacado esa consecuencia. Demasiado sabe que debajo de la montaña de que ha hablado el Sr. Hita no existe nada ó existe muy poca cosa, es decir, uno de esos recursos empleados todos los dias por los médicos, como el bicarbonato de sosa, el agua de cal &., para hacer más digestiva la leche de vaca: demasiado sabe que despues de la tormenta suscitada por su causa en la Academia, apénas ha caido todavia una gota de agua; pero si nó en el fondo de la verdad, en la forma usada por nuestro compañero se encierra un ataque á la lactancia materna y á la lactancia que debe sustituirla en ciertos casos con preferencia, siempre que se pueda, á la artificial. No podrá citar el Sr. Hita un solo autor que procure colocar ésta en primer lugar en contra de los preceptos de la Higiene, porque bajo el punto de vista de la ciencia seria un crímen, el sacrificio seguro de muchos inocentes. Esa forma, pues, que ha dado el Sr. Hita á sus anuncios no puede subsistir en manera alguna, y el compromiso moral que para él existe es ineludible.

El *Sr. Hita.*—Pero la forma ha sido siempre una cosa secundaria: á lo que debe atenderse es á los resultados obtenidos.

El *Dr. Mestre.*—La forma aquí es lo culminante, lo que atrae la atencion y lo que induce á error: por eso los antiguos decian que era preciso asear bien el vaso por fuera, para que apareciese limpio lo interior.

El *Dr. Valle* recuerda la interpelacion que en el Senado francés hizo el cardenal Donnet, arzobispo de Burdeos, hace tres ó cuatro años, atribuyendo á la lactancia artificial la gran mortandad de los niños, como lo demostró en efecto el Dr. Brochard. La Academia no puede permanecer indiferente ante un asunto que no solo interesa á la ciencia, sino asimismo á la moral y á la religion, porque no solo es cuestion de salud y vida para los niños y para las madres, sino de evitar que se aflojen los lazos de la familia con un recurso que se presta á ello.

El *Sr. Hita* contesta que bien se guardará de ir á buscar en gruesos volúmenes lo que sin necesidad de ellos puede encontrar en la práctica; é interrogado por el *Sr. Valle* sobre si tambien hace calostro, cuando el químico no hace orina, ni sangre, ni leche, por mas que conozca la composicion de estos productos de secrecion del organismo, contesta afirmativamente, pues la sustancia contenida en sus papelillos sirve para preparar el calostro y la leche alimenticia.

El *Dr. Miranda* cree bastante ventilado el particular y propone que se aplace la discusion para otra oportunidad; y el *Sr. Presidente*

advirtió que debiendo el Sr. Plasencia leer dos observaciones, se continuaria el debate cuando el Dr. Rodriguez presentase el trabajo ántes indicado.

CLÍNICA.—Dió entónces lectura el *Dr. Plasencia* á la observacion relativa á un caso de cólera que ocurrió en el Asilo de enajenados, haciéndose cargo de una alusion hecha por el Dr. Valle en sesion anterior; á otra de encéfalo-meningitis y otra de pericarditis seca acompañadas de piezas anatómicas.

El *Dr. Valle* queda satisfecho de las explicaciones dadas por el Sr. Plasencia, aunque se hubiera alegrado de que se especificase la causa ó el motivo que desarrolló el ataque de cólera, y se tocase la cuestion del *nostras* ó esporádico.—El *Dr. Plasencia* responde que no ha sido posible descubrir la causa del mal, dificultad que, como se comprende, es muy comun en los dementes; y en cuanto al *cólera nostras*, cree que solo se diferencia del asiático por su menor intensidad y porque no reviste la forma epidémica.

El *Dr. Mestre* hubiera deseado se precisase en la observacion de pericarditis dónde se hallaba el maximum de intensidad del ruido de soplo que se notó, precisándose sus caracteres, en atencion á que á menudo los roces del pericardio simulan bastante bien los ruidos intra-cardiacos; y el *Sr. Plasencia* manifiesta que el interes de esa observacion descansa sobre todo en la rareza de la pericarditis seca y en la pieza anatómica que la acompaña, puesto que los síntomas durante la vida á menudo pasan desapercibidos en los enajenados ó no pueden estudiarse con todo detenimiento.

Sesion pública ordinaria del 27 de Agosto de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Navarro*, *Babé*, *Auber*, *Regueyra*, *Sauvalle*, *García*, *Reynés*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Rovira*, *Torralbas*, *Várgas Machuca*, *Cowley* (D. Luis Mª), *Castellanos*, *Oxamendi*, *Benasach*, *Melero*, *Rodriguez*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El Sr. Presidente manifiesta que el *Sr. Ldo. D. Guillermo Benasach*, socio de número, asiste por vez primera á la Corporacion.

CORRESPONDENCIA. — 1º un oficio del Dr. Lebredo, dando las gracias por el nombramiento de Secretario interino de la correspon-

dencia nacional y extranjera que se le ha conferido; 2º un oficio del Dr. Govantes, comunicando que una afeccion hepática, exacerbada por la influencia de la estacion presente, le ha impedido é impide asistir á las sesiones de la Academia; 3º una comunicacion del Sr. Hondares, remitiendo el Estado de los vacunados en Julio y principio del mes corriente, y advirtiendo que por causas ajenas de su voluntad ha cesado de administrar la vacuna en las localidades en que durante más de seis lustros habia consagrado sus servicios á la Higiene: la falta de asistencia del público, la supresion de los anuncios en los periódicos de la Habana, la cesacion de la epidemia de viruelas, y por último el establecimiento de las Casas de socorro, para las que solamente se inserta en aquellos los anuncios de la inoculacion del vírus, son motivos suficientes para que terminara su administracion, que venia practicándose desde 1804, continuándola en lo adelante únicamente en el salon de la Real Academia, los sábados de 11 á 12, en la inteligencia de que en este distrito no hay todavía nadie que la propague, y de que así puede ser útil, sobre todo si, como lo desea, se le asocia una Comision de la Academia, con el objeto de sostener este ramo tan importante para la salud pública. Da las gracias el Sr. Hondares á los distinguidos profesores Dr. D. Cárlos L. Bernal y Ldos. D. Manuel Roig y Bravo y D. Pantaleon Machado por la eficacia y el interes de que han dado pruebas últimamennte á favor de la vacuna.— El Sr. Presidente designa al Dr. D. Gabriel Mª García, socio de número, para que asociado del Sr. Hondares, se continúe prestando en la Academia dicho servicio; y en virtud de la escasez de virus que existe hoy en la Habana, invita á los demas miembros á influir en las familias para que no dejen en ellas de vacunarse. — He aquí el Estado del Sr. Hondares:

LOCALIDADES.	BLANCOS.		LIBRES.		ESCLAVOS.		TOTAL.
	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	Párvul.	Adultos	
Nuestra Señora de Belen...........	......	1	2	......	1	......	4
Espíritu Santo........................	7	......	......	......	......	......	7
Academia de Ciencias médicas.....	5	1	2	......	1	......	9
Nuestra Señora de Guadalupe.......	2	......	......	......	......	......	2
Jesus Maria y José..................	6	......	4	......	1	......	11
Nuestra Señora del Monserrate.....	5	1	2	......	......	......	8
San Nicolás de Bari..................		......	......	......	......	......	......
	25	3	10	......	3	......	41

4º una carta en aleman del Dr. A. Reinhardt, escrita desde St. Ja-

mes, Phelps &., en que dice lo siguiente al Sr. Presidente de la Academia:—"En uno de nuestros periódicos científicos alemanes encuentro publicado *brevi manu* que se ofrece un premio por el descubrimiento del mejor remedio contra el *Cylas formicarius*. No sé en qué forma deberá hacerse la comunicacion de este descubrimiento; pero en obsequio del caso que nos ocupa, me apresuro á comunicarle los medios de que me he valido para lograr el objeto propuesto, rogándole se sirva no solo experimentarlo, sino disponer todo lo conveniente al caso."

"Hace dos años que hice el siguiente experimento, el cual me ha dado los mejores resultados. — Recogí una cantidad suficiente de la planta llamada *Anthemis cotula* (1) (Manzanilla loca) y la puse á hervir en una gran paila á fuego lento hasta que el agua hubo absorbido la sustancia de la planta. Con este extracto, frio, regué las plantas y además esparcí el resíduo de las manzanillas hervidas alrededor de las mismas plantas que se deseaba proteger (Ipomæa Batatas) [2].—Mejores resultados se obtendrian sumergiendo las plantas en el cocimiento frio de la cotula despues de mezclado con suficiente cantidad de agua, bastando solo el regarlas despues.

"Desearia que V. experimentase este procedimiento, pues no dudo que le sorprenderia su magnífico resultado, el cual seria mucho mayor aun si la aplicacion se hiciera en terrenos de mucha extension.

"Dejo á su discrecion lo relatado anteriormente y concluyo suplicándole se sirva acusarme recibo de la presente y más tarde participarme el resultado que haya obtenido en el particular."—La Academia acordó de conformidad, y que dicha comunicacion pasase en tiempo oportuno á la Comision encargada de los experimentos; 5º el Secretario participa que los Dres. Rodriguez, Regueyra y Rovira han pedido la palabra para ocuparse en la cuestion de la lactancia artificial:—presenta el discurso inaugural del Sr. Benasach, sobre el divulsor de Voillemier, designando el Sr. Presidente para contestarle al Dr. Oxamendi; los números 506 y 507 de la *Revista Minera* de Madrid, el número 4 de la *Crónica oftalmológica* y el 64 del *Progreso médico* de Cádiz; y disculpa la ausencia del Dr. Miranda con motivo de un

(1) Anthemis cotula Linn.—Syn. Miruta cotula D.C. Anthemis fætida Lamarch. Esta especie no se ha hallado aun en Cuba: aunque tenemos la Chrysanthellum procumbens Richard, ó manzanilla del pais, que se le acerca mucho y tiene sin duda las mismas virtudes; y las debe tener tambien en sumo grado la Broteroa contrayerba Sprengel, endémica.—*F. A. Sauvalle.*

(2) Boniatos.

cuidado en su familia:—da cuenta asimismo de que en el entierro de nuestro malogrado colega el Sr. Gonzalez y Delgado estuvo representada la Academia por los Dres. Donoso y Mestre, en comision, asistiendo ademas los Dres. Gutierrez, Várgas Machuca, Miranda &.

FÍSICA MÉDICA. — *Consideraciones acerca de la temperatura del organismo humano en estado fisiológico y patológico.* —Despues de la correspondencia, leyó el *Sr. Melero* un trabajo concebido en estos términos:

"Cuando hace multitud de años algun autor dejó sentado que la temperatura del cuerpo humano es casi invariable en todos los individuos de la especie, ya sean jóvenes ó ancianos, robustos ó débiles, sanos ó enfermos, en estío como en invierno, lo mismo en los climas frios que en los cálidos y templados; sin duda que afirmacion tan absoluta fué hija mas bien de un arranque de la imaginacion en presencia de hechos mal observados y peor interpretados, que el resultado de la observacion y de la experiencia bien dirigidas.

"Los estudios y descubrimientos que, mediante la aplicacion del termómetro, se vienen haciendo desde el siglo anterior acerca de la calorificacion vital y sus modificaciones en la economía humana en el estado sano y enfermo, han puesto en evidencia la inexactitud de lo arriba aseverado.

"Si fuese necesario demostrar la importancia de los estudios inaugurados con tanta oportunidad en este suelo por nuestro ilustrado colega el Sr. Auber, con un trabajo original fundado en observaciones propias relativas á "la gran endemia americana," bastaria enumerar los de igual género tocante á otras enfermedades febriles emprendidos por Spielmann, Roger, Hirtz, &., y particularmente los practicados en Alemania con una perseverancia y sagacidad dignas de imitacion por Bärensprung, Michael, Heise, Traube, Wunderlich, Kulp, Deutz, Ziesnssen, Tochmann, Moos Wachsmuth, Uhle, Thomas, Huppert, Ranke, Bartels, Redenbacher, Winge, Brattler y otros; estudios tan de sumo interes como que han conducido á utilísimas tentativas de una clasificacion termométrica de las fiebres.

"Sabido es por los que se han dedicado á estudios especiales acerca de la calorificacion vital en sus relaciones con la física del globo terrestre, la meteorología y la climatología, que la temperatura del hombre varía no solamente segun los climas sino con las estacio-ciones y las horas, siendo las diferencias tanto mayores cuanto más elevada es la temperatura del ambiente; que no es tampoco la misma ni ofrece las mismas variaciones en la primera infancia, que en la

adolescencia y en la ancianidad; y que ademas en un mismo individuo su temperatura en el estado fisiológico ó patológico no es idéntica en todas las partes de su cuerpo, pues difiere observándola en la boca, en las axilas, en las manos, en los piés, en la vagina, en la vejiga, ó en el recto, habiendo encontrado algunos observadores diferencias hasta de seis grados del centígrado.

"En el estado febril se observa que, aparte de las modificaciones debidas á la accion del curso del sol, la temperatura sube con más ó ménos rapidez, permanece despues cierto tiempo estacionaria y luego baja bruscamente ó presentando una serie de ondulaciones; de donde resultan tres períodos ó estadios: el inicial ó de aumento, el estacionario y el de declinacion llamado por Wunderlich de defervescencia.

"No intentamos abordar aquí la cuestion oscura y complexa del orígen del calor vital en el individuo en estado fisiológico, por más que sea permitido presumir que en la economía humana, donde tantas reacciones químicas se verifican incesante y simultáneamente, las fuentes del calórico deben ser tan numerosas como lo son en el mundo físico; porque en las ciencias de observacion esta es la única antorcha que sirve con utilidad de guia en el descubrimiento de la verdad y no las especulaciones: ni tampoco tratamos de examinar las divergencias de los autores relativas á la fisiología patológica del estado febril; divergencias que surgen tan pronto como intentan explicar el por qué de las modificaciones que experimenta la calorificacion vital en los febricitantes.—Nuestra tarea tiene un carácter más práctico.

"Cuando un observador dice, tratando de la investigacion de los caracteres termométricos de una enfermedad febril cualquiera, que la temperatura llegó, se acercó ó no alcanzó su tipo fisiológico, sin determinar á qué graduacion del termómetro hace referencia, incurre desde luego en una vaguedad tanto más de lamentar cuanto que en ciertas circunstancias hasta la variacion de un décimo de grado pudiera ser de suma importancia tomarla en cuenta al averiguar á qué tipo de la clasificacion termométrica de las fiebres pertenece la que se estudia.

"El llamado tipo fisiológico de la calorificacion vital en la economía humana significa una onda termométrica de más ó ménos grados segun los individuos; no está, como hemos dicho, representado por una cifra determinada, exactamente la misma para todos los individuos de la especie: se encuentra entre los grados 36 y 39 del centígrado, es el resultado obtenido de multitud de observaciones hechas en variedades de individuos de la especie y en diversas latitudes por

distintos observadores. Cada individuo de la especie humana representa graduaciones de temperatura comprendidas entre tales y cuales cifras; y he aquí por qué importa conocer el valor de la extension de la onda termométrica que es propia de cada individuo, segun su edad, el clima que habita, la estacion que atraviesa &.

"En vista de lo que llevamos expuesto somos de parecer que para que los estudios referentes á los caractéres termométricos de las enfermedades febriles den en este pais los resultados que son de apetecerse, seria conveniente que los observadores dedicados á este género de investigaciones físico-médicas procuraran tener en cuenta las siguientes prescripciones:

1ª Valerse de termómetros de mercurio con escala del centígrado, por ejemplo, dividida por lo ménos en quintos de grado, cuyo encargo se cometiese á fabricantes de instrumentos de precision: los mejores termómetros son los que construye Mr. Baudin en Paris;

2ª Demostrado que cada individuo tiene su curva especial de temperatura y que esta presenta diferencias segun la region del cuerpo señalada para la exploracion, establecer una práctica que estando en armonía con los preceptos de la ciencia satisfaga al mismo tiempo las conveniencias sociales;

3ª Reconocida la influencia de la temperatura del ambiente en la del organismo, apreciar la de la atmósfera, ya sea libre ó confinada, que rodea al paciente, con indicacion de la hora en que se hace la observacion;

4ª Como dato tambien de suma importancia hacer constar la edad del enfermo, y caso de ser posible, practicar en él despues de sano cierta serie de observaciones termométricas que den por resultado el conocimiento de su curva de temperatura fisiológica.

"Siguiendo estas prescripciones y otras que pueden ocurrirles á observadores sagaces y concienzudos, contribuiremos á que, andando los tiempos, llegue á ser el termómetro en manos del médico uno de los instrumentos de física más útiles."

ENVENENAMIENTO CRÓNICO POR LAS PÍLDORAS DE CHAGRES.—En seguida refirió el *Dr. Oxamendi* la siguiente observacion:—"El dia 8 de Agosto del año próximo pasado fuí consultado por D. Andres Rodriguez Bisma y Navarrete, cuyo individuo vino desde Sagua la Grande con este objeto; pues habiendo sido acometido de fiebres intermitentes en un ingenio de cuya administracion estaba encargado, despues de haber tomado la quinina á una dósis que no me pudo precisar, viendo que no se le cortaban tomó en primer lugar el Cola-

gogo indiano, y no bastándole este las píldoras de Chagres que usan con muy buen éxito en aquella jurisdiccion, vendiéndose en algunas boticas con y sin receta de facultativo. Mediante dos cajas de píldoras de Chagres que tomó consecutivamente, logró que desapareciesen los accesos; pero mi paciente no se sentia bien, se iba demacrando paulatinamente, le iban faltando las fuerzas, y visto su triste estado se determinó á pasar á la Habana para que lo curasen.

"Encontré en Rodriguez Navarrete, considerado clínicamente, todos los síntomas de lo que el toxicólogo holandes Van-Hasselt llama el envenenamiento medicinal por el arsénico, y cuyo tratado de Toxicología vertido al aleman por el Dr. Henkel, me sirvió de guia para establecer mi diagnóstico, no habiéndome podido servir para lo mismo la extensa obra sobre el envenenamiento considerado clínicamente y que publicó más tarde que Van-Hasselt el no ménos aventajado toxicólogo Ambrosio Tardieu, en la que apénas toca esta cuestion ligeramente. El envenenamiento medicinal por el arsénico, dice Van-Hasselt, t. 2º, pág. 234 de la traduccion alemana de la segunda holandesa, "puede ser peligroso y aun ofrecer casos de muerte."

«Por la aplicacion interna continuada y demasiado abundante de las conocidas soluciones arsenicales de *Fowler*, de *Pearson*, ademas del uso de medicamentos secretos cuya composicion arsenical es más ó ménos conocida, de las *Guttulæ febrifugæ* (ague drops, en inglés), de las *Pillulæ asiaticæ*, así como de otros arcanos de *Barton*, de *Belliot*, de *Donovan*, &. Tampoco son enteramente inocentes los *Cigarettes* arsenicales de Boudin y de Trousseau: «tambien puede tener malas consecuencias «el uso de ácidos minerales que contienen arsénico.»

«Tambien puede haber envenenamiento á consecuencia de la aplicacion *externa*, sin las debidas precauciones, de los *escaróticos* arsenicales, como del *Pulvis cosmi* (*Bayard*, *Chevallier*, *Cooper*, *Fernel*, *Kuchler*, *Roux*, *&*., que tales casos refieren), como tambien de jabones, pomadas (Crême parisienne), polvos (Poudre subtile), los lavacros, los cosméticos contra los afectos cutáneos, ó los depilatorios &.»

«Tambien hay casos en que se despacha en las boticas arsénico por otros polvos blancos.»

"No parecia sino que el afligido Rodriguez Navarrete habia servido de tipo de envenenamiento crónico. Ademas de la gastralgia y de la dispepsia se habia enflaquecido á tal punto que ya rayaba en atrofia el enflaquecimiento de las extremidades, sobre todo el de las inferiores, con anestesia y casi parálisis. No llegó el caso de presen-

tarse la gangrena. Era la *ronquera* en este caso signo característico que, con muy pocas excepciones, se presenta en los comedores de arsénico, en los que hacen uso continuado de la *Solutio Fowleri* y de otros febrífugos arsenicales. Tambien se encuentra esta ronquera en aquellos en quienes con intencion dañina se les administra en pequeñas dosis repetidas, así como en los que permanecen por mucho tiempo en las minas de arsénico, en donde se le elabora en gran cantidad. En Rodriguez Navarrete habia ya lo que se ha denominado la *discrasia arsenical*, la que ademas de las afecciones ya enumeradas y de los síntomas crónicos de inflamacion gástrica é intestinal, se caracteriza por el color sucio de la cara, por las inyecciones oculares, por los anillos oscuros que rodean á los ojos y por los lábios lívidos.

"Si hubiera seguido tomando mas píldoras de Chagres, como inocentemente se lo aconsejaban, ¿no habria continuado dibujándose la discracia arsenical hasta ofrecer sus manifestaciones en la piel, dando lugar al impropiamente llamado Eczema arsenicalis, á la descamacion de la piel, á la deformacion y desprendimiento de las uñas, á la caida de los pelos, &., á la hidropesía, al edema de los párpados y del escroto, á dolores más ó ménos intensos en la cabeza con insomnio, á la sequedad de la boca con sed intensa y con ptialismo, á dolores en las extremidades que se han descrito como *Rheumatismus arsenicalis* &. Estos últimos atormentaban mucho á mi enfermo y fueron casi el único síntoma culminante que observé despues de los que ya enumeré al principio.

"Bueno será recordar que esta dolencia termina comunmente por hidropesía ó por supuracion, y que Falk designa el más alto grado de la intoxicacion crónica arsenical con el nombre de *Tabes arsenicalis*.

"Curioso hubiera sido someter las diversa excreciones de este individuo al uso de los reactivos para confirmar *materialmente* el diagnóstico, y que en caso médico-legal hubiera servido de norma al juez para sentenciar. En vista de que mi enfermo padecia un envenenamiento crónico medicinal por el arsénico, tenia que combatir este processus patológico que se ha llamado arsenicismo, para cuyo objeto se recomiendan los medicamentos diuréticos y diaforéticos, especialmente los baños de vapor y los sulfurosos. Para eliminar de la sangre y de los órganos el arsénico, hase especialmente recomendado por Hannon la sal amoniaco en muy *pequeñas dósis*, de modo que el enfermo no tome más de 0'03 de mañana y tarde, y que se vaya aumentando la dósis poco á

poco hasta que llegue á tomar 0'15. El autor atribuye la accion favorable de este medicamento, á que el arsénico se combina con la sosa en las primeras vias, penetra como arsenito de sosa en la sangre, donde encuentra fosfato de cal y forma arsenito de cal, que es poco soluble, y fosfato de sosa. La sal amoniaco forma, pues, con estas sales calcáreas una doble combinacion soluble (cloro-amonito de arsenito de cal).

"Mediante un régimen apropiado y siguiendo los sabios consejos del autor que acabo de citar, tuve la satisfaccion de que al cabo de un mes y pico D. Andres Rodriguez Bisma y Navarrete recuperase la perdida salud; estado que atribuyeron muchos á la afeccion palúdea y que era debido á la afeccion medicamentosa.

"Las píldoras de Chagres, bien sea que se fabriquen en Panamá ó en esta ciudad, es una preparacion que bajo la forma pilular en que se administra da sin duda muy buenos resultados, como lo tiene probado la experiencia, no solo en esta Isla sino en otros puntos del continente de Colon. Si es un compuesto, como aseguran muchos médicos y farmacéuticos, que debe su virtud al ácido arsenioso y á la quinina que entran en ella, yo deseara saber si es un arcano ó si se ha publicado en algun formulario nacional ó extranjero, ó en la *Gaceta oficial* del Gobierno si alguno ha ideado su composicion en esta ciudad. — El laborioso higienista de esta Academia, el apreciable Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle, me ha dicho que se ha publicado en algun formulario, pero no me ha podido decir en cuál. — Varios farmacéuticos me han asegurado que no se ha publicado la fórmula de esas píldoras, que es un remedio secreto. Yo la he buscado en los formularios más modernos que se han publicado en la Península, en Francia, en Inglaterra, en Alemania y en los Estados Unidos de América, y no la encuentro. ¿Si se da como un arcano acaso los escudriñadores químicos alemanes la habrán ya encontrado como ha sucedido con las píldoras de Holloway? Quizá esté consignada en la 3ª edicion que estoy esperando de los medicamentos secretos por Bittenstein.

"Dado el caso que se vendan estas píldoras como medicamento secreto, deben retirarse del dominio público, no haciendo más que acatar las leyes que nos rigen tocante á medicamentos secretos. Y si es cierto que contienen ácido arsenioso, lo que no es muy difícil de demostrar ¿por qué las ordenan los facultativos, que no saben lo que mandan? pudiendo los que así hacen verse envueltos en una causa criminal por responsabilidad médica no á sabiendas. Convendria, pues, que

una Comision compuesta de químicos idóneos se encargara de hacernos su análisis química; y si por ella encuentran, por ejemplo, que contienen ácido arsenioso y quinina, ya mezclados ó combinados, que se dé á la luz pública y no se explote la credulidad popular con nombres pomposos.

"¿Acaso habrá sido D. Andres Rodriguez Bisma y Navarrete el único que haya sufrido los efectos de la intoxicacion crónica por el arsénico, del arsenicismo? ¿No habrán ido algunos al sepulcro por el uso intempestivo de unas píldoras compuestas por lo ménos de un medicamento cuya posología debe tener el facultativo en la memoria, so pena de acarrear grandes males? ¿Deben prescribirlas los facultativos sin conocer su composicion ni mucho ménos expenderlas los farmacéuticos sin prévia receta de un facultativo? ¿Por qué, si no está en los formularios, no se ha dado su fórmula en la *Gaceta oficial* del Gobierno, como lo ha hecho en esta semana pasada mi apreciable amigo el Dr. D. Valentin Catalá con sus *polvos infalibles* para curar las fiebres intermitentes, que contienen ácido arsenioso y de que tan buenos resultados ha sacado en la guerra de Santo Domingo, aunque vengan anunciados con el pomposo título de infalibles? —*Amicus Plato, sed magis amica veritas.*" (1)

Reflexiones acerca de la lactancia.—En el uso de la palabre el *Dr. Rodriguez*, se expresó como sigue:

I.—Sres. Académicos:—Con motivo de la excesiva mortalidad que se observa en los niños, señalada por nuestro digno compañero el Dr. Valle (D. Ambrosio) ocupándose este académico de las causas que pudieran influir en ella, despues de señalar algunas, no ménos importantes, se ocupó de la lactancia, considerándola como muy interesante en el asunto de que venia tratando. Llamó tambien la atencion nuestro apreciable compañero sobre un anuncio que por aquellos dias aparecia en los periódicos de la capital, en que, bajo el mote de: *¡No más crianderas!* se ofrecia á las madres la transfiguracion de la leche de vaca en leche de mujer, por medio del descubrimiento de un específico.

Nosotros, que comprendimos todo el valor que tiene esta cuestion vitalísima; nosotros, sin reparo de ningun género, manifestamos

(1) Tenemos la satisfaccion de agregar aquí, que persuadido el Sr. Catalá de la justicia y sinceridad con que en la Academia se ha hecho referencia á sus papelillos, está dispuesto á borrar de sus anuncios el calificativo *infalibles*, ajustándolos en lo demas á la exacta expresion de la verdad: rectificacion que le honra mucho más, que provecho le hubiera traido una infalibilidad papirácea.—*A. M.*

en aquella ocasion que nos ocuparíamos del asunto, tan pronto como el Sr. Hita, autor del hallazgo, trajese al seno de la Academia las bases científicas en que se apoyaba el descubrimiento, para entónces, con conocimiento de causa, poder aquilatar el verdadero mérito de su trabajo, y así, lo decimos sin ningun embozo, viendo su valor positivo, entibiar de alguna manera la impresion de justo sentimiento y desagrado que nos causó y nos seguirá causando el anuncio del académico Hita, miéntras tanto que lo veamos vestirse con el ropage vistoso con que se encubre, por desgracia, el más perjudicial de los charlatanismos: el que lleva la ciencia á los mercados de la creencia pública, para expecular con la ignorancia á costa de millares de víctimas!

Ese constante clamoreo de la prensa; ese reclamo continuo, que se hospeda en el piso bajo de nuestros periódicos; ese semillero de perjuicios públicos, siempre ha sido para nosotros una pesadilla, como lo ha sido para todos los hombres honrados y de buena fé; pero siempre esperando la justicia de los tiempos, hemos considerado este asunto con el más despreciable desden, y nunca lo hemos tocado. Y si hoy, con sentimiento, ponemos el dedo en esta llaga llena de asquerosa podredumbre, es porque presentimos, es porque vemos, es porque palpamos que uno de nuestros más dignos compañeros, uno de los llamados á contener estos abusos por sus deberes profesionales y académicos, desgraciadamente, á nuestro modo de ver, se ha colocado en las filas que debiera combatir, asociándose al coro de los que curan la tísis, el cáncer y todas las enfermedades habidas y por haber, y á la par de los que gritan: *¡No más canas! ¡No más tos!* sensiblemente, Sres., un académico ha gritado:

«NO MAS CRIANDERAS,

«NO MAS INDIGESTIONES,

«SANA Y SEGURA LACTANCIA PARA LOS NIÑOS.

«**PRODUCTOS QUIMICOS**

«POR

«RAMON MARIA DE HITA!!!

«Importante, utilísimo, humanitario y económico descubrimiento, «para proporcionar tranquilidad á las madres de familia, las que no «tendrán ya que lamentar las funestas consecuencias de las indiges«tiones en los niños de pecho, ya bien por la lactancia con leche de «vaca, ya por las malas condiciones de las crianderas: el descubri«miento consiste en haber encontrado una sustancia enteramente inocente QUE DA À LA LECHE DE VACA CONVENIENTEMENTE PREPARADA,

«LAS CONDICIONES DE SANA, NUTRITIVA Y DE FÁCIL DIGESTION, QUE «TIENE LA BUEÑA LECHE DE MUJER, pudiéndose criar con ella los «niños desde la edad de un dia hasta tres años y más, sin que sea de «absoluta necesidad la leche de pecho, &., &.»

Por lo que precede, Sres., no puede ménos de comprenderse toda la importancia y latitud del asunto con que vamos á ocupar por un momento vuestra ilustrada atencion. — Y si nos apresuramos á tocar algunos puntos de ella, ántes del momento prometido, ántes de que el académico Hita realice su compromiso con la Academia, es en virtud de la importancia misma del asunto, y porque para tratar de los particulares que hoy nos proponemos tocar, no necesitamos para nada ese trabajo del académico, que esperamos con ansia, y que debe ser luminoso.

Por lo tanto, hoy nos toca llamar la atencion sobre lo más culminante, sobre lo que en nuestro sentir es de un valor incomensurable; porque la forma bombástica del anuncio del académico, penetrando fácilmente en los ánimos de las masas, que siempre estan por lo maravilloso, llega inadvertidamente á sembrar en los mismos un gérmen de males tan incalculables, que creemos que ni el mismo Sr. Hita los ha comprendido, porque si por un instante el ilustrado académico hubiera fijado su atencion en este punto, de seguro que él, que es honrado, científico, hombre de buena fé y amante de la humanidad, se hubiera horrorizado de su misma obra, y hubiera retrocedido ante sus funestas consecuencias. Lo repetimos, Sres., si el ilustre académico no se hubiera dejado arrastrar por el arrebato de un efímero entusiasmo, no hubiera contado con las galas, tambien efímeras, con que ha vestido el producto de sus elucubraciones, y no hubiera hecho un mal, cuando queria hacer un bien; porque indudablemente el que siembra espinas siega abrojos, y el Sr. Hita ha sembrado espinas por desgracia, cuando ha dicho: "¡No más crianderas!"; porque cuando así se ha expresado ha dicho tambien: "No más madres," y ha ahondado indirectamente la fosa en que se han de albergar en gran número los frágiles renuevos de nuestra generacion.

Y no se crea, Sres., que exageramos: lo que decimos se cae de su peso: hágaseles ver á las madres que son vanas todas las precauciones que tomen para no turbar la marcha regular de su cria; hágaseles comprender que hay *importantes, utilísimos, humanitarios y económicos descubrimientos que les proporcionarán tranquilidad;* hágaseles creer *que ya no tendrán que lamentar las funestas consecuencias de las indigestiones en los niños de pecho, ya por la lactancia con le-*

che de vaca, ya por las malas condiciones de las crianderas; y últimamente, Sres., llevemos á su ánimo la idea de que la lactancia se consigue *seguramente,* con un precioso é inocente talisman que DA Á LA LECHE DE VACA, CONVENIENTEMENTE PREPARADA, LAS CONDICIONES DE SANA, NUTRITIVA Y DE FÁCIL DIGESTION QUE TIENE LA BUENA LECHE DE MUJER, SIN SER DE ABSOLUTA NECESIDAD LA LECHE DE PECHO, y veamos con estas teorías erróneas á dónde va á parar el sentimiento más elevado, el más sublime, el que coloca á la mujer en la esfera más grande de los afectos, el que la singulariza en la creacion, el que la hace, en cambio de los sinsabores que sufre, disfrutar con orgullo, ella sola, las inexplicables fruiciones de la maternidad. Hagámosles creer todo esto á nuestras mujeres, y presentiremos desde luego una progresion creciente en la mortalidad de la infancia; porque cuando se sientan semejantes principios, ó lo que es lo mismo, cuando se olvidan las más someras nociones de la Higiene de la infancia, cuando se desconoce que la lactancia se considera hoy como un complemento de la gestacion por todo el mundo médico, y cuando léjos de enseñar á las madres á ser madres, y á imitar el ejemplo de la virtuosa reina Blanca, que despues de un acceso de fiebre hizo vomitar á su hijo, San Luis, la leche que habia tomado de otro seno, porque no podia tolerar que otra mujer tuviese el derecho de disputarle la cualidad de madre; cuando léjos de esto se inclina á las mujeres al abandono de los hijos de sus entrañas; cuando se pasa por alto, que despues de éstas, las madres, todos los higienistas colocan las crianderas en primer término,—la inevitable consecuencia que de aquí se desprende es y será siempre la excesiva mortalidad de la infancia, á pesar de los sueños dorados del académico Hita.

Esto será lo que procurarémos probar al ilustre miembro sucesivamente, ocupándonos desde la lactancia materna hasta la lactancia hecha valiéndose de su descubrimiento, con las consecuencias que trae consigo el anuncio que lo da á conocer; pero ántes permítanos nuestro apreciable compañero, que en nombre de la Academia y de su buena reputacion: en nombre de la ciencia: en nombre de su austeridad: en nombre de la humanidad: en nombre de la infancia: en nombre de las madres, y en nombre del porvenir, le roguemos encarecidamente que no vean nuestros ojos confundirse nunca los trabajos de los hombres de la ciencia, entre el fango por donde se arrastran las miserables serpientes que expeculan con la credulidad pública!!

OBSERVACIONES AL DR. HITA SOBRE SU PRETENDIDO DESCUBRIMIENTO. — Despues del Dr. Rodriguez, hizo uso de la palabra el *Sr. Regueyra,* pronunciando este discurso:

Sr. Presidente, Sres.:—Aunque el estado de gravedad de uno de mis familiares, me impidió, á mi pesar, asistir á la anterior sesion; bástame saber que el Sr. Hita ha querido en plena corporacion, sostener lo que para mí no solo es una quimera, sino que envuelve perjuicios de tal entidad, que todos debemos combatirlo y rechazarlo con toda nuestra fuerza; la indiferencia en asunto de tan alta trascendencia, no solo es muestra de apatía, sino de falta de razon.

La Academia ha cumplido una de sus más altas misiones al ocuparse de lo anunciado por el Sr. Hita; si así no lo hubiera hecho, no solo dejaria de cumplimentar lo que le prescribe su Estatuto, sino que con su silencio se haria cómplice del daño que originara lo propuesto por el Sr. Hita. ¿Dirá el Sr. Hita que no habiendo solicitado el voto pericial de esta Corporacion, ella no tiene que ocuparse de su descubrimiento? Si así lo pensara cae en el más grave error: ella debe y puede ilustrar á la sociedad en una cuestion de higiene pública cuya gravedad supera á cuantas puedan presentarse en la materia; por otra parte el Sr. Hita es miembro de ella, goza de buena reputacion como químico, y esos adornos deslumbrando, no dejarán de influir bastante sobre el aprecio y la dañosa popularidad de lo que propone. Sépalo el Sr. Hita si lo ignora, que no es nuestra Academia la sola que ha procedido de esta manera, para que se le tilde de intrusa. En el año de 1867, cuando el afamado químico Liebig quiso poner en práctica para la alimentacion de los niños un alimento que denominaba *leche artificial*, que lleva su nombre, la Academia Imperial de Medicina de Paris, teniendo en cuenta los mismos sagrados deberes que la nuestra, sin que dicho ilustre químico le pidiera su voto pericial, puso en tela de juicio lo que para él suplia la leche natural; y para que no lo dude el Sr. Hita, oiga al profesor Guibourt, que fué el que hizo la mocion en la sesion del 27 de Junio del año ya mencionado. Dice así: "Creo deber llamar la atencion del cuerpo médico sobre el anuncio recientemente hecho por Liebig. Siento profundamente herir á tal nombre, pero cuanto más ilustre es el nombre, más necesario me parece combatir el abuso que otros pudieran hacer &." Más léjos dice en la misma sesion: "la mamadera con la leche de vaca no debe reemplazar el seno de la madre ó de la nodriza, sino en casos muy excepcionales." Para que se convenza más del deber en que se halla nuestra Academio, para terminar este particular de oportunidad, voy á copiar las palabras que en la misma sesion pronunció el Dr. Larrey, porque son más explícitas; dice así: "la leche de Liebig es anunciada con estrépito en la cuarta plana de los periódicos. Es preciso que la Academia ins-

truya al público sobre su valor real." A estas indicaciones se adhirieron una pléyade de hombres ilustres, cuyo saber y autoridad no podrá negar el Sr. Hita, tales como Boudet, Larrey, Depaul, &. — El Dr. Depaul refiere que con su empleo habia obtenido resultados desastrosos; y para que le oiga, dice así: "El tercer niño era de término, pesaba 3370 gramos, su salud era buena, cuando se comenzó á darle la leche de Liebig; al segundo dia las deposiciones eran verdes, en lugar de tener el color de yemas de huevos cocidos; en la noche del tercer dia murió."

Dirá el Sr. Hita que de todo esto nada debe colegirse en contra de lo que él recomienda, puesto que una cosa puede dar mal resultado y otra darlo bueno; pierda la ilusion dicho Sr. si así lo cree; nada es capaz de suplir á la leche natural; con nada, absolutamente nada es capaz de reemplazarse satisfactoriamente la lactancia natural. Nosotros hemos tenido oportunidad en un caso de ver comprobado lo que nos dice Depaul. En el año próximo pasado, fuimos llamados para asistir á un niño en medio del más fuerte ataque de eclampsia: tenia ocho meses: la elevacion del vientre, su estado timpánico y despues del informe familiar, en que se nos dijo, que habia comido hacia cuatro horas, y que consistia su alimentacion en leche de chiva, y que ademas habia tomado papas salcochadas, no dudamos que el estado presente era producido por accion refleja; nuestra indicacion fué calomel á dósis purgante. Al siguiente dia se nos dijo que habia correspondido, arrojando fragmentos de papas y otros alimentos sin digerir: una segunda indigestion le produjo una enteritis crónica que fué refractataria á todos los medios terapéuticos, terminando dicho estado patológico, mediante el uso de la leche de yegua, por no haberse logrado que le tomara el seno á ninguna nodriza. Así marchó felizmente por espacio de un mes: un dia aciago para ella, le aconsejaron á su madre que lo criara con la leche de Liebig; en mala hora, á los tres dias tuvo diarreas, que al segundo se transformaron en diarreas coleriformes que en 24 horas terminaron con la vida del infeliz niño.

Es de tanta importancia la lactancia de los niños, que en Paris, cuando con más fuerza sonaba el estampido del cañon, cuando más abatidos debian de estar la inteligencia y el corazon, aun en esa hora suprema, esta cuestion era mirada con predileccion; así que el ministro de la agricultura y comercio, temiendo que escaseara la leche para los niños, consultó á la Academia, si podia sustituirse por otro alimento: puesta á la órden del dia, en la sesion del 27 de Setiembre de 1870, fué tratada por los Sres. Gubler, Wurtz, Delpech, Guerin, &.; todos estan conformes en la imposibilidad de poder sustituir satisfac-

toriamente la leche y la alimentacion natural por otro medio cualquiera. En la sesion del 4 de Octubre del mismo año, el Dr. Delpech recuerda "la declaracion reciente hecha por la Academia, que nada puede reemplazar la leche para los niños." El Dr. Bergeron dice en la misma ses n: "que la leche es el alimento por excelencia de los niños."

Pero quizá queriendo retraerse algun tanto el Sr. Hita, diga que eso será cierto para esas pretendidas leches; pero que él se refiere á la leche natural, añadiéndole alguna sustancia que facilite su digestion. Sepa dicho Sr. que eso no elude el golpe, pues la alimentacion artificial siempre es de fatales resultados. Es de práctica banal en ciertos casos agregarle á la leche de vaca bicarbonato de sosa, agua de Vichy, de cal ó sacarolado de cal, preparado segun la fórmula del profesor Trousseau, sustancia alcalina de gran potencia; ya en fin, dar inmediatamente despues de tomar la leche un poco de pepsina: pero si el Sr. Hita ejerciera nuestro arte, sabria que todos estos medios se eluden, quedan sin resultado en buen número de casos, y preciso es renunciar á ellos, para ver si logramos conseguir poner al niño á la lactancia natural. En comprobacion de cuanto acabamos de decir, hacemos notar que el profesor Denis-Cumont, en una memoria sobre la influencia de la alimentacion artificial en la mortalidad de los niños en el departamento del Calvado, trae una estadística escrupulosa donde da el resultado siguiente:

Mortalidad para los niños criados con alimentacion natural: 10 por 100.—Mortalidad para los niños criados con alimentacion artificial: 30 por 100.—Basta con tales datos.

Pero, Sres., la ilusion del Sr. Hita llega á su colmo al aconsejar que desde el tercero dia puede empezarse en la via por él señalada. Sres. ¿podremos guardar silencio, cerrar nuestros labios, en contra de tal consejo? Es imposible; la naturaleza es más previsora que la inteligencia humana: en ese período de tiempo apénas necesita el niño sustancias de gran poder nutritivo, en esa época solo necesita de un líquido de poca fuerza nutritiva, pero de accion laxante, que activando los movimientos peristálticos de los intestinos, desaloje el meconio, despierte la excitabilidad que les es propia y los ponga en aptitud para cumplir las funciones á que está destinado. Esto se consigue por ese líquido amarilloso, salado, de olor un poco ácido, que se asemeja al suero de la leche y que afluye de las glándulas mamarias desde la mitad del embarazo hasta casi el octavo dia del parto. Ya comprenderán V.V. S.S. que hablo del *calostro*. — La sustancia que agrega á la le-

che el Sr. Hita, es capaz de transformarla en calostro con todas sus propiedades, tanto físicas como químicas, y más que todo, con esa propiedad particular que posee todo líquido formado en virtud del trabajo íntimo de nuestros órganos; y ántes que nos ataque el Sr. Hita, le decimos que no somos ni vitalistas, ni metafísicos. Sres., creemos que no llegará hasta allá su pretension, y si lo quisiera, lo único que le diríamos es: pruébelo, por no caer en puerilidad. Estimamos la buena opinion que goza como químico para seguir refutándole sobre esta última idea.

Desearia que nos refiriera nuestro colega los ensayos que haya hecho, pues en asunto de tanta importancia, la prudencia aconseja experimentar primero en los seres irracionales, en perrillos, por ejemplo, despues en varios seres racionales si los primeros han sido satisfactorios, y despues darle la viva luz de la publicidad; así lo aconsejaba el Dr. Boudet en el seno de la Academia, pues como advierte el mismo profesor, á pesar de la esperanza que los adelantos de la época nos den sobre el valor de tal ó cual medio de alimentacion, sin la comprobacion de los hechos clínicos quedan sin valor. Como nuestro colega se dedica á las ciencias de observacion, no dudamos tenga presente todo el cuidado y prevision que nos recomienda el célebre Bacon: no obstante bueno será que le refiera un hecho curioso. En el año de 1856, el Dr. Piorry leyó una nota en la Academia de Medicina de Paris recomendando la bondad de una leche artificial, especie de caldo, preparado é inventado por el Dr. Gaudin, añadiendo ademas que su autor estaba experimentándola. Pasó algun tiempo y el Dr. Piorry nada volvió á decir, hasta que en 1857 el Dr. Abel Pinaud (de Poitiers) solicitó de su comprofesor qué habia sido del objeto de su nota; entónces el Dr. Piorry le contestó lo que á la letra copio: "Mr. Gaudin, inventor del descubrimiento, puso en un local varios perros y durante un mes los alimentó con la leche artificial en suficiente proporcion para nutrirlos: puso á un hombre que los cuidara y que *exclusivamente* los alimentara con ella; despues de un mes estaban bien y no habian enflaquecido."—Va lo gracioso: preguntándole al encargado si habia cumplido religiosamente su cometido, con risa le respondió: ¡Oh Sr.! estos pobres animales hubieran sufrido demasiado si yo no les hubiera dado más que leche (se entiende la artificial), yo les he añadido pan!! Continúa el Dr. Piorry que en virtud de este accidente fracasaron los experimentos, no habiendo hecho otros por falta de tiempo y de recursos del Dr. Gaudin. — Así creemos que el Sr. Hita habrá hecho sus experiencias, pues no es lógico que lanzara su inven-

to para despues experimentar, sino que experimentara para luego darle publicidad.

Cuanto llevamos expuesto, y al declararnos contrarios á toda alimentacion fuera de la natural y en casos muy restringidos, lo que hemos aconsejado no se nos atribuirá á mezquino interes, pues creemos firmemente que si por desgracia no se generalizase la lactancia natural en virtud de *No más crianderas* ó de cualquier otro medio propuesto, ganaríamos más todos los profesores de nuestro arte, porque tendriamos todos muchos niños que asistir de enteritis bajo todas sus formas: verdad tambien que muchos sucumbirian, á pesar de los recursos que nos brinda la ciencia.

Sres.: todos sabeis los rudos sacrificios que tiene que sufrir la madre ó la nodriza cuando estan lactando, y tambien sabemos que aunque abundan y son las más madres solícitas que se resignan con placer á cuantos desvelos sean necesarios para la crianza de sus hijos, tambien es verdad que no faltan quienes por no deslustrar el purpurino tinte de sus mejillas, por no envejecerse, por no acabarse, como dicen vulgarmente, ó bien por economizar, acogerán con satisfaccion, placer y aun predileccion lo propuesto por el Dr. Hita ú otro. Estamos en el sagrado deber de reiterar cada vez más á las madres de familia, que prefieran la lactancia natural á todo por pomposo que aparezca; pues ¿qué mejor retribucion que preservar á sus hijos de los crueles sufrimientos á que les expone cualquiera otra clase de alimentos, y esto si escapan con la vida, aunque sea con todas sus penalidades? Sres., si las madres proclamaran y pusieran en práctica el *No más crianderas*, serian en la época presente las ejecutoras de la terrible órden del inhumano Herodes; que si este, deseando hallar al Dios de los Israelitas, dispuso la degollacion de los niños de Belen, ellas sacrificarán á sus propios hijos; aquel degollándolos, estas indigestándolos; unos morirán por el cuello, otros por el estómago: he ahí la diferencia.—Así todos nosotros, y vosotras tambien, madres de familia, parodiando debemos decir: *Siempre crianderas*, nunca alimentacion artificial, (salvo en lo que hemos apuntado), ya con líquidos inventados como sucedáneos de la leche, ya con esta adicionada de tal ó cual sustancia.—¡Así lo dicta la razon y lo proclama la experiencia!—He dicho.

Por último, el *Dr. Rovira* se ocupó en el mismo asunto en los términos siguientes:

Sr. Presidente, Sres.: — Causas ajenas á mi voluntad me privaron del gusto de asistir á la última sesion pública de la Academia, en la cual, segun se me ha referido, se tocaron entre otras cosas y á

propósito de unos papelillos inventados por el Sr. Hita, la cuestion de moralidad médico-farmacéutica y la del deber en que indispensablemente estan todos los hombres públicos, y más particularmente los académicos, de mantener incólumes los principios por ella establecidos.

Tengo entendido que al mencionar uno de los Sres. profesores que aquí se reunen el pomposo anuncio de: "Abajo las crianderas," algunos de los miembros de esta distinguida corporacion tomaron la palabra á nombre de la humanidad y de la ciencia amenazadas, la primera en la mejor y más interesante de sus partes, en la infancia; la segunda en una de sus más grandes aspiraciones, la de mantenerse digna é incorruptible ante la sociedad. Con palabras severas, pero justas, fué calificada la conducta del hombre que, sin reflexionar el mal que iba á ocasionar y del cual él no es capaz, prometió á todo un público lo que á mi modo de ver jamás podrá cumplir.

Severas tambien y si no justas, leales al ménos, son las frases que le dirijo en estos renglones, sobre todo si se atiende á la amistad de compañero que me une al Sr. Hita y á las grandes dotes de hombre público y privado que en él reconozco. Muy de sentir es para mí el no estar de acuerdo con el ilustrado compañero que con tanta benevolencia contestó mi discurso inaugural, y si hoy me vé el Sr. Hita levantar mi débil voz en contra de una opinion suya, esto es debido más bien que á profesar yo una contraria, á la excitacion dirigida á la Seccion de Farmacia por algunos de los Sres. Académicos presentes en la sesion pasada: el guante estaba echado y necesario era rocogerlo; pero viendo que nadie lo tomaba, hice un esfuerzo y lo recogí. He aquí por qué el Sr. Hita encuentra en su camino al más humilde, más torpe, pero más amante de su profesion, sirviéndole de obstáculo en la carrera que sigue unido á otros profesores que lo dejan muy atrás en este asunto.

Así pues, aprovechando esta oportunidad, me atrevo á proponer á la Academia una medida que á mi modo de ver seria conveniente para evitar que en lo sucesivo se repitiese con frecuencia el caso que nos ocupa; sometiendo al recto juicio de los que me oyen la siguiente proposicion, que si no consigo se tome en consideracion, servirá al ménos para que quede formulada una enérgica protesta contra el charlatanismo médico-farmacéutico. La proposicion que deseo sea aceptada por V.V. S.S. dice:

"La Academia ha visto con mucho desagrado la conducta profesional de dos de sus más apreciables miembros, los Dres. Hita y

Leon, que valiéndose de la prensa diaria abusan de la credulidad pública con sus ruidosos anuncios, convirtiendo la más sagrada de las profesiones en el más vulgar de los comercios; por lo que amonesta á dichos miembros para que varíen de conducta, dando así una prueba de la estimacion que profesan á esta institucion."

Si V.V. S.S. tienen la bondad de oirme, habré de exponer algunas razones en apoyo de la proposicion que deseo tomen en consideracion, y que quizá sirva para corregir el abuso de que se trata y que, lo vuelvo á decir, no es tan grande entre nuestros profesores como entre los de fuera.

Hace muchos años, mejor dicho, muchos siglos, puesto que pasan de veinte, que la Farmacia, aunque empíricamente y sin separarse de la medicina, comenzaba á constituirse gracias á los esfuerzos emprendidos por Hipócrates ó la secta ó familia cuya encarnacion lo constituyen; esfuerzos que fueron secundados cada vez más brillantemente por sus sucesores Aristóteles, Teofrasto y especialmente por la Escuela de Alejandría, que aunque no hizo todo lo que debiera, perdiendo la mayor parte de su tiempo inútilmente, sin embargo algo hay que agradecerle. Era, pues, este tiempo de infancia para la Farmacia, puesto que todavia estaba en la lactancia, lactancia que, á Dios gracias, no se verificaba por ningun proceder extraño, sino por el natural, cuando ya se deja sentir sobre la humanidad el peso de los expeçuladores.

Todos VS.S. tendrán quizá noticia de la asociacion, secta ó congregacion de los llamados descendientes de San Pablo; sus adeptos vendian una especie de triaca que servia para curar todos los males, como los específicos de nuestra época curan todas las enfermedades; pero especialmente servia dicha triaca para curar las mordeduras de las culebras venenosas, y tan cierto era, Sres., que los autores ó vendedores proponian á todo el mundo dejarse morder por el reptil para que se convencieran de la eficacia de la medicina, lo cual generalmente no era aceptado por el modesto público que asistia á las sesiones de tales sabios; pero estos, cuyo honor estaba ya empeñado en hacer ver los maravillosos efectos del remedio, se dejaban morder por el animal y despues aplicaban el remedio que efectivamente impedia el efecto del veneno, con asombro del público que los victoreaba sin comprender que ántes habian hecho morder al animal un pedazo de carne donde depositaban el veneno por efecto de la ruptura de las vejiguillas que lo contenian. He aquí, Sres., donde creo encontrar el orígen de las preparaciones maravillosas que todo lo curan, dejando

no obstante al paciente peor que estaba. Iniciada la idea, corrió con rapidez; y más tarde, cuando la Alquimia empezó á dejar ver todo lo que podia ser, todo lo que era capaz y todo lo que de ella se podia esperar, nuevos expeculadores se apropiaban los trabajos de estos incansables obreros, cuyo sudor fertilizaba el terreno que habia de producir la ciencia por excelencia, la ciencia de todo lo creado, puesto que todo lo creado cae bajo la jurisdiccion de la Química. Recuerden VS.S. los hechos á que dió lugar la Escuela empírica, el ardor incansable de los Arabes que hasta tenian empleados pagados para vigilar la conducta de los profesores, y por último, las reñidas campañas sostenidas por los héroes de las nuevas medicina y farmacia que opusieron al empirismo la Chemiatria, cuyas bases fueron iniciadas por los Arabes y formuladas por Paracelso, el gran reformador. Verdad es que estos sabios solian tener su panacea, pero era bajo un punto de vista que dista mucho del actual, como se comprenderá desde luego.

Pero cuando se nota la revolucion causada en la humanidad con los específicos, es á partir del descubrimiento de América, puesto que á cada nueva planta, cada nueva sustancia llevada de este pais á Europa, era objeto de una medicina de las llamadas de patente ó secretas y que despues se han desarrollado extraordinariamente hasta nuestros dias. Al pueblo que siempre se halla dispuesto á acoger con agrado todo aquello que le lisonjea y todo aquello que le ofrece villas y castillos, aunque esten edificados en arena, no podia ménos de serles simpáticos unos específicos que falsamente aseguran curas difíciles y nunca vistas sin necesidad del médico, generalmente enemigo mortal del pueblo ignorante.

He hablado del pueblo ignorante y en efecto, Sres., solo el pueblo ignorante pudiera creer en las maravillas de esos menjurges, porque toda persona ilustrada comprende que no habiendo dos naturalezas iguales, no puede tampoco servir para una misma enfermedad, muchas veces, un mismo medicamento. ¿Cuántas veces un remedio que á uno cura, á otro, en igualdad de circunstancias, lo agrava ó por lo ménos no lo cura? Vosotros, Sres. profesores de medicina, sabeis eso mejor qne nosotros; ademas, una misma enfermedad ¿no puede reconocer causas distintas en individuos distintos? ¿Pues cómo curarlos con un mismo medicamento? El caso es grave, Sres., y ya es tiempo á la verdad que en la Isla y especialmente en la Habana donde con tanta simpatía se acogen esas preparaciones, se trate de corregir esos abusos. ¿Y quién con más razon ni mejor tino pudiera hacerlo que la Academia? Se dice que hay un Dios para los niños: ¿por qué la Aca-

demia no habia de ser el de los pobres enfermos? A ella corresponde, yo creo, tener conocimiento de esas medicinas secretas, si como debe ser se publica su fórmula en la *Gaceta* ántes de anunciarse; investigarla y confrontarla para despues dar su voto por mayoría absoluta, redactándose un informe que, segun sea favorable ó adverso, así pueda servir de guia al público para admitir ó rechazar tales remedios. Más aun, creo que la Academia podrá hacer una lista de las dichas medicinas con sus fórmulas correspondientes si se han publicado; admitir las que crea convenientes y rechazar las que tenga á bien, prohibiendo á sus miembros prescribir las rechazadas bajo severas amonestaciones, y el acuerdo que sobre ellas recaiga publicarlo en los periódicos, especialmente en el de nuestro instituto. De este modo el profesor de medicina que quiera estar de acuerdo con la Academia, lo que indicará estar de acuerdo con la ciencia, no recetará sino aquellas composiciones que sabe son de utilidad, como por ejemplo, el fosfato de hierro de Leras (si se aprobare) que es un pirofosfato de hierro, si mal no recuerdo, hecho soluble por el fosfato de sosa; las composiciones de copaiba que se sabe son de aceite de palo &; medicinas todas, al mismo tiempo, que uno puede preparar en su oficina con ventaja á las que vienen de fuera y en las cuales no siempre se emplea en su confeccion la buena fé deseada. Finalmente, Sres., lo que pido es un llamamiento á V.V. S.S. para desterrar de nuestra profesion uno de los abusos más indignos y más perjudiciales á la humanidad, que quién sabe si hallará eco allende los mares y sea el principio de una cruzada fuerte y vigorosa contra la patentería, permitásenos la frase.

Ahora bien, concretándonos á los Sres. académicos aludidos, debemos decir: del Sr. Hita, que cuando ménos debe acusársele de ingrato para con la Corporacion que tanto le honra, contándolo como á uno de sus más queridos miembros, puesto que el Sr. Hita debió haber traido á ella su invento con su fórmula correspondiente, y en vista de la opinion que los Sres. socios emitieran científica y razonadamente, dar ó no dar al público su invencion, segun se considerara buena ó no buena por la Academia. ¿Qué mayor gloria podia tener el Sr. Hita que toda una corporacion tan respetable ya en el mundo científico aprobara y recomendara una preparacion de su invencion? Y al mismo tiempo qué gloria tambien mayor para la Academia que contar en su seno un miembro cuyos trabajos iban á redundar en favor y alivio de la humanidad doliente?

En este concepto, no puedo ménos que suplicar al Sr. Hita—y al hacer esta súplica creo ser el eco de la Academia—que cambie su

grito de "Abajo las crianderas" por el de "Abajo las medicinas de patente y secretas;" con lo cual robustecerá la buena opinion científica en que se le tiene. Vuelva nuestro compañero al redil, que nada es tan grato al pastor como la vuelta de la oveja descarriada, y tanto más meritoria es esta vuelta cuanto más apartada se haya visto del rebaño. Pero si nuestro compañero se hiciese sordo al cariñoso llamamiento que le hemos hecho, entónces pido, en mérito de lo expuesto, que sea aprobada por V.V. S.S. la proposicion presentada.

Por lo que toca al Dr. Leon, seguros estamos que no nos ha de oir, pues nuestra voz será ahogada con el bombo de sus anuncios; pero si llega á oirnos y nuestro rumor no es acallado por el ruido de un nuevo anuncio, considere suyo cuanto hemos manifestado, y si quiere permanecer fiel á sus compañeros de Academia, rompa sus anuncios ó modifíquelos—pues á veces llega S.S. en ellos á la calumnia—y el tiempo que habia de emplear en ellos, dispóngalo á favor de la corporacion que tanto lo aprecia, con lo cual ganaremos todos al paso que ántes solo lo haria si acaso S.S.

Terminados los discursos de los Dres. Rodriguez, Regueyra y Rovira, manifestó el *Sr. Presidente* que debiendo deliberar la Academia para tomar algun acuerdo, quedaba constituida en sesion de gobierno.

Sesion de Gobierno del 27 de Agosto de 1871.

En sesion de Gobierno celebrada por esta Academia el dia 27 de Agosto, se acordó hacer pública la siguiente resolucion:

"La Academia ha visto con mucho desagrado la conducta profesional de dos de sus miembros, que valiéndose de la prensa diaria y de otros medios abusan de la credulidad pública con sus ruidosos anuncios, convirtiendo la más sagrada de las profesiones en el más vulgar de los comercios."

DEL PETRÓLEO Y DEL CHAPAPOTE CONSIDERADOS COMO COMBUSTIBLES; por el *Sr. D. José Fernandez de Castro.*

(*Continúa.—V.* ANALES *t. VIII, pág.* 106).

He aquí algunas análisis de diferentes betunes: (1)

	C.	H.	O.	Az.
BOUSSINGAULT.				
Asfalto de Coxitambo (Perú)	88,6	9,7	1,6	
Petrolena	87'3	12'1		
Asfaltena	74,2	9,9		
EBELMEN.				
Asfalto de Bastennes	78,5	8,8	2,6	1,6
Idem de Auvernia	76,1	9,4	10,3	2,3
Idem de Abruzzos	77,6	7,9	8,3	1,0
REGNAULT.				
Asfalto de Pontuavey	67,4	7,2	24,0	1,1
Idem de Cuba	81,4	9,6	9	

Pero ni estos datos ni las noticias y consideraciones que preceden, son los más propios para diferenciar de un modo comprensible para la generalidad los betunes minerales y llegar á las conclusiones de este trabajo; motivo por el cual en otra ocasion (en 1866) en que tuve que tratar este mismo punto, me pareció conveniente esclarecer el sujeto adoptando una clasificacion que, sin faltar á la exactitud científica, fuera bastante clara y sencilla para poner aquel al alcance de todas las inteligencias y evitara que siguieran confundiéndose licores tan diferentes por sus propiedades y por su valor comercial. La nomenclatura vulgar propuesta por el ingeniero L. P. Mongruel, en su obra *Traité pratique, industriel et comercial des huiles minerales*, llenaba, á mi juicio, aquellas condiciones. No estará de más copiar aquí algunos párrafos del escrito á que se hace referencia (2).

Despues de hablar de algunos de los cuerpos que se originan y desprenden en la destilacion, denominados *etéres* por el Sr. Mongruel y son los que la ciencia conoce con los nombres de hidruros de butylo y de amylo, citados en otro lugar de este trabajo, decia yo:

"Los hidrocarburos que M. Mongruel ha llamado *espíritus* siguen en la destilacion del petróleo inmediatamente á los *etéres* cuando la temperatura dentro del alambique ha pasado de los 35° y no ha llegado á los 70°, su desigualdad es de 650 á 695; y acabamos de decir

(1) Dictionnaire de Chimie pure et appliquée, par *Ad. Wurtz.*

(2) Véase el "Diario de la Marina" del 10 de Noviembre de 1866.

que como aquellos se inflaman á la temperatura baja, esto es, á la del hielo. Siguen despues las *esencias*, cuya densidad es de 700 á 745 y su punto de ebullicion se encuentra entre los 75° y 120°. Se inflaman entre 0 y 5° de temperatura del centígrado. Despues de las *esencias* se condensan en el serpentin los que M. Mongruel ha llamado *aceites ligeros* que pesan de 750 á 790 gramos; hierven entre 130° y 180° y se inflaman á los 40° próximamente. Vienen luego los aceites propios para el alumbrado quemados en lámparas á propósito, los cuales pesan de 795 á 815 gramos el litro; hierven entre 200° y 240° y no deben inflamarse á una temperatura inferior á 55° ó 60° centígrados. Los franceses, que en esto de poner nombres no suelen reparar en barras, han denominado los productos de este grupo *aceites lampantes*, porque son, como digo, los que se queman en las lámparas para el alumbrado. Se condensan, en fin, al terminar la destilacion, los *aceites pesados* cuya densidad es de 825 á 900, su punto de ebuilicion se halla entre los 250° á 280° y no se inflaman sino á más de 75°, quedando como resíduo en el alambique los que hemos llamado con M. Mongruel *aceites muertos*."—Con lo que precede no será difícil comprender la importancia de lo que aun hay que decir.

Si en los paises, como Inglaterra, los Estados Unidos y Francia, en que abunda el combustible mineral llamado carbon de piedra, se trabaja desde hace tiempo con empeño por utilizar el petróleo ó el betun líquido, sustituyendo estos á aquel en todos sus usos y aplicaciones, ¿se concibe que en Cuba, donde, segun se ha demostrado, se carece absolutamente del primero al paso que el segundo se halla con abundancia en todo su territorio, se concibe, digo, que en Cuba se desprecie tan poderoso elemento de trabajo, tan abundosa fuente de riqueza como son sus criaderos de asfaltos sólidos ó líquidos, ó por lo ménos, que apénas se aprovechen en alguno que otro ingenio sin estudio ni concierto, ó, si decimos, de un modo elemental? ¿Es posible que allí, donde la hornaguera se vende á 4 ó 5 pesos la tonelada y el petróleo de $50 á 60 (1), se tengan grandes esperanzas de alcanzar la referida sustitucion de uno por otro combustible (y más habiendo sido hasta ahora el único obstáculo con que para esto se ha tropezado, esa enorme diferencia de precios) y que aquí, donde el carbon es mercancía importada del extranjero á 10, 12 y más pesos la tonelada, y el betun una produccion natural de nuestro suelo que se da á ese

(1) El verdadero precio del petróleo en el mercado de Nueva-York en 1866 en que el oro valió por término medio 140¼, fué de $0,04 el litro en bruto y de $0,066 la misma cantidad de aceite refinado.

precio próximamente, no se piense siquiera en aprovechar y aplicar industrialmente tan preciosa sustancia?

En Setiembre de 1865 se ensayó en Inglaterra, en el arsenal de Woolwich, la disposicion propuesta por el Sr. Richard ó Richardson (que de ambos modos le he visto citado) para quemar los aceites y betunes minerales en el hogar de una máquina de vapor; y sin embargo de que aquella se hallaba muy léjos de ser perfecta, se consiguió evaporar 12½ kilógramos de agua con un kilógramo de aceite (1). Sobre los hierros de la rejilla (ó *parrillas*, como aquí se dice), se colocó una materia esponjosa que empapaba el aceite contenido en un depósito colocado á conveniente altura.

En los Estados Unidos, como era natural, supuesto que allí nació la industria de los aceites minerales, los ensayos hechos han sido más numerosos é instructivos. Sin hablar del pensamiento de Shaw y Linton, que mereció del gobierno americano el nombramiento, para su exámen y estudio práctico, de una comision compuesta de ingenieros distinguidos, la cual informó que, no obstante haberse encontrado en estas experiencias muy léjos del maximum de combustion, y de vaporizacion (pues el volúmen de la llama era tal que circulaba de un extremo á otro de los tubos de la caldera é iba á calentar la chimenea hasta el punto de ponerla candente á muchos piés distantes de la base) no obstante eso, se encontró qne el petróleo era 903,1 $^{0}/_{0}$ más ventajoso que la antracita de primera calidad, en cuanto á la cantidad de vapor engendrada, y 11.4,3 $^{0}/_{0}$ por lo que hace al tiempo que esa generacion se verifica (atento que se necesitaron solo 28 minutos para tener vapor á 20 libras de presion y la antracita no produce el mismo flúido con igual tension sino despues de 68 miuutos); sin hablar de ese pensamiento, decia, que solo por el menor espacio que habria de ocupar el nuevo combustible se asegura que produciria en uno de los grandes vapores, como el *Persia*, de la compañia Cunard, una economía de 15,000 pesos por viaje redondo, sin mencionar tampoco la multitud de fábricas y oficinas que, en la vecina República, especialmente en los distritos del Norte, en que se halla la gran produccion de petróleo, han reemplazado el carbon fósil por el aceite mineral; ni los experimentos que en el ferro-carril de Warren á Franklin se hicieron con una locomotora; ni, en fin, las innovaciones introducidas en las bombas de incendio de Boston, en cuyas máquinas de vapor se ha sustituido un combustible por otro, despues de las pruebas conclu-

(1) Un kilógramo de hornaguera de primera calidad no evapora más que 8½ litros de agua.

yentes que en dicha ciudad se hicieron, sin detenerse á describir ninguno de esos experimentos, basta para dar idea de la importancia que en los Estados Unidos se ha concedido á este asunto, recordar los ensayos hechos en el otoño de 1867, tambien en la ciudad de Boston y en su rada, con el barco de vapor de guerra nombrado *Palos* y posteriormente con el mercante llamado *Island City*.

El autor del método para usar el petróleo como combustible, que se puso en práctica con el vapor *Palos*, fué el coronel Henri Foote; y las experiencias, llevadas á cabo por órden del Superintendente de ingenieros navales, se ejecutaron á presencia y con exámen de varios individuos de los más competentes de ese Cuerpo. El aparato del coronel Foote se componia simplemente, segun el *Boston Comercial Bulletin*, de una retorta de hierro, de no muy grandes dimensiones, colocada en el lugar que habria ocupado la rejilla si el carbon de piedra hubiera sido el combustible empleado. En toda la superficie de la retorta, que no tenia la forma que ordinariamente suele darse á las vasijas así llamadas en los laboratorios químicos, sino que más bien era semejante á aquellas en que se fabrica el gas del alumbrado, en toda la superficie de la retorta, digo, habia multitud de *quemadores* ó surtidores (en número de novecientos) por los cuales salian los gases que se producian en su interior. Estos gases eran los hidrocarburos que resultan de la descomposicion del aceite, el cual se introducia en la retorta por una canal de hierro especial, y el hidrógeno, que asimismo entraba en la retorta por un tubo del propio metal. El hidrógeno se formaba gracias á las limaduras de hierro puestas en este tubo y al vapor de agua que por él se hacia circular. En fin, el viento de una *máquina soplante*, de pequeñas dimensiones, entraba tambien en la retorta y ayudaba á la combustion de los gases. Tanto en la parte inferior de la retorta como en la del tubo que contenia las limaduras de hierro, y por el que circulaba el vapor de agua, habia quemadores de gas dispuestos para elevar la temperatura de ambas partes del aparato y producir en la una la descomposicion del petróleo y en la otra la *candencia* del hierro necesaria para descomponer el vapor de agua.

Como se vé, el aparato del coronel Foote, considerado industrialmente, no deja de presentar alguna complicacion; así que, á pesar de los elogios que de él se han hecho y de las grandes esperanzas puestas en las experiencias ya realizadas, no me extrañaria que estuviera hoy completamente abandonada y hasta olvidada la idea que le dió orígen. La produccion é introduccion en la retorta del gas hidrógeno del agua, así como de la corriente artificial continua de aire, que se

ha empleado sin duda para quemar mejor el carbono de los aceites minerales, operacion que en otros inventos semejantes fué incompleta produciéndose por consiguiente una llama mortesina y fuliginosa, aunque eficaz en este caso, ha de encarecer y complicar sobre modo el procedimiento.

Infinitamente más sencillo y práctico es el medio de que se ha valido recientemente en Paris el eminente químico Henry Deville, que se nombró al principio para emplear el petróleo, ó mejor, los betunes líquidos, como combustible.

Dije al comenzar este trabajo que el Emperador Napoleon habia dado al Sr. Deville el encargo de estudiar la composicion y propiedades físicas de esos aceites minerales, al mismo tiempo que de buscar un método económico y seguro de emplearlos como combustibles: esto ocurrió despues de la última exposicion universal. En eso gran concurso de las Artes y de la Industria, se habia presentado un aparato con el cual se alcanzaban temperaturas en extremo elevadas por medio de la combustion de los aceites pesados ó resíduos que se obtienen en la fabrica del gas del alumbrado. Dicho aparato, que lo exponia el conocido ingeniero Audouin, de la "Compañía Parisiense," llamó la atencion de Napoleon en una de las visitas que hizo este Soberano al palacio del Campo de Marte: de ahí el honroso encargo conferido al eminente miembro del Instituto que se ha nombrado.

Conocida es, entre los hombres que siguen en los asiduos trabajos de las Academias los adelantos de la ciencias, la Memoria que, como resultado de sus experimentos, presentó el Sr. Sainte-Claire Deville á la de Paris el año 1868. Lo principal de ella está en una serie de estados ó de cuadros en que se presenta la composicion de las diferentes clases de aceites minerales que se conocen; con otros datos tales como el punto de ebullicion, la volatilidad, la densidad y el coeficiente de dilatacion, &., por todos los que se puede venir en conocimiento no solo de las ventajas é inconvenientes de cada uno, sino tambien de su valor considerados como combustibles.

En efecto: de la volatilidad mayor ó menor de uno de esos aceites, propiedad que á su vez depende de lo que se llama el punto de ebullicion del mismo y de su densidad, se deduce la grandeza, tambien mayor ó menor segun aquella, del peligro que puede haber en usarlo como combustible; de la dilatabilidad se infieren asimismo las precauciones que es preciso tomar para prevenir los riesgos que se corren en el trasporte ó depósito de tales licores cuando al envasarlos no se ha tenido en cuenta esta propiedad; últimamente, por la

composicion es dado juzgar del valor de la materia como combustible, supuesto que la cantidad de calor que desarrollará la combustion ha de hallarse, por lo general, en razon directa de la cantidad de hidrógeno que aquella contenga é inversa de la del oxígeno.

No es posible dar aquí idea, siquiera aproximada, del importante trabajo del Sr. Deville, porque nuestro estudio iria entónces más allá del objeto que con el presente trabajo me he propuesto.

Hay que limitarse, pues, á señalar los resultados prácticos de los estudios y experimentos del Sr. Deville; y cuando más se harán algunas consideraciones especulativas para sacar de aquellas la parte que á nosotros pueda sernos útil.

(*Continuará.*)

FLORA CUBANA.

(*Continúa.— V. Anales, t. VIII, pág.* 152).

2756 REIMARIA ACUTA Flügge. [3437].

2757 REINAUDIA FILIFORMIS Kth. (3428).

2758 ELEUSINE INDICA Gærtn. (744). Pata de gallina.

2759 DACTYLOCTENIUM ÆGYPTIACUM Willd. (3831).

2760 CYNODON DACTYLON Pers. Sine numero. Grama.

2761 CHLORIS CILIATA Sw. (743). Barba de indio.

2762 CHLORIS PETRÆA Thunb. (3719). Idem.

2763 CHLORIS RADIATA Sw. (742).

2764 CHLORIS BREVIGLUMA sp. nov. cæspitosa ad nodos radicans; culmis assurgentibus setiformibus hinc sulcatis; foliis linearibus angustissimis acutis basi complicatis; vaginis laxis compressis ore longe pilosis demum glabris; ligula longiuscula ciliata; spicis 2 remotifloris, rhachi scabra; spiculis sesquifloris 5-7 pedicellatis; gluma inferiore minima late rotundata superiore ovata obtusa palea 4-5ies superata; stipite his-

pidulo; floris masculi palea inferiore pellucido-punctata lanceolata ad nervos laterales supra medium pilosa infra apicem bifidum setam scabram ipsa plus duplo longiorem emittente paleam superiorem oblongo-linearem apice setaceo denticulatam æquante florem imperfectum pedicello suo duplo arista pluries breviorem superante. (1848 p. p.) Cañuela.

Sobre piedras de las sabanas y en parages expuestos al sol y áridos, á la orilla de los rios.

2765 CHLORIS CRUCIATA Sw. (1548 p. p. 1549).

2766 CHLORIS BEYRICHIANA Kth. (3819).

2767 CHLORIS ELEUSINOIDES Gris. (3818).

2768 BOUTELOUA HUMBOLDTIANA Gris. (739 p. p. 3815).

2769 BOUTELOUA PORPHYRANTHA sp. nov. culmis cæspitosis e basi ramosis ; foliis linearibus acuminatis involutis margine precipue versus basin oreque longe pilosis; ligula brevi ciliolata; spicis fere linearibus remote 5-6 spiculiferis in racemum angustum alternatim dispositis; rhachi racheolisque angulatis scabris; spiculis sessilibus sesquifloris purpurascentibus; glumis lanceolatis acutis, superiore longiore, flore brevioribus; stipite intra gluman longe pilosæ; palea floris masculi inferiore lineari-oblonga apice trifida lacinia intermedia aristata superiorem apice incesam ad carinas scabram vix superante; flore terminali minuto pedicello breviore longe triaristato, paleis hyalinis; squamulis hypogynis oblongis obtusis vel truncatis lateraliter in appendicem alæformem productis. (739 p. p. 734, 3816).

En el cafetal *Josefina*, partido del Ramon, jurisdiccion de Santiago de Cuba.

2770 ACHLÆNA PIPTOSTACHYA Gris. [3487].

2771 TRICUSPIS SIMPLEX Gris. [1551].

2772 OLYRA STREPHIOIDES Gris. [3435].

2773 OLYRA PINETI Wr. [1536].

2774 OLYRA PAUCIFLORA Sw. [732].

2775 OLYRA LATIFOLIA L. [746].

2776 STREPHIUM? PULCHELLUM sp. nov. culmis filiformibus basi geniculatis apice apresso-distachyis; foliis çulmeis ad vaginam reductis stolonum oblongo-lanceolatis obtusis basi inæquilatera breviter petiolatis subtus purpureis; vaginæ margine puberula, ligula brevi laciniato-ciliolata; racemis spiciformibus conjugatis laxifloris altero masculo altero foemineo; pedicellis apice incrasatis spicula brevioribus nunc brevissimis; spiculis masculis minoribus, glumis oblongis obtusis uninervibus, paleis nullis; staminibus 3 antheris luteis, lodiculis minutis semiorbicularibus; spiculæ fœmineæ glumis maris, flore paulo brevioribus; paleis glumis conformibus chartaceis subæqualibus inferiore uninervi superiore obscure binervi aut enervi; staminibus nullis; lodiculis (squamulis hypogynis) rotundo-obovatis; stigmatibus papilloso-nodosis. [3448]. *Digitaria pulchella Gris.*

Crece al borde de precipicios en el Yunque de Baracoa.

2777 MILIUM LANATUM R & Sch. [3429].

2778 PASPALUM CONJUGATUM Berg. [767].

2779 PASPALUM RUPESTRE Nees. [3445]. *P. Lindenianum Rich.* sec. Gris.

2780 PASPALUM NANUM Wr. [3842].

2781 PASPALUM DISTICHUM L. [3854?] Var. vaginatum [1546].

2782 PASPALUM ALTERNIFLORUM Rich? [3841]

2783 PASPALUM FILIFORME Sw. [769].

2784 PASPALUM PULCHELLUM Kth. [3439].

2785 PASPALUM NOTATUM Flüggè. [3438].

2786 PASPALUM DISSECTUM L. [3440].

2787 PASPALUM SETACEUM Mx. [3442].

2788 PASPALUM CÆSPITOSUM Flügge. [3443, 3444].

2789 PASPALUM LEUCOCHEILUM sp. nov. culmo erecto folioso basi subdistiche vaginato; vaginis laxis ore villosis suprema longissima racemum solitarium involvente; ligula deltoidea brevi ciliata aut villosa; foliis rigide chartaceis elongato-linearibus apice attenuatis supra pilosis margine scabris in sicco convolutis; rhachi dorso plana margine setuloso scabra hinc longe setosa; pedicellis geminatis aut supremis solitariis inæqualibus longiore spiculam dimidiam æquante; spiculis 4 serialibus aut supremis 2 seriatis obovato-rotundatis; glumis obovatis æqualibus trinervibus minute apiculatis puberulis ad nervos laterales supra medium sericeis; paleis oblongis cartilagineis creberrime longitudinaliter punctato-striatis inferiore convexa margine alba superiore plana.

Hallado en la Isla de Pinos por el Sr. D. José Blain.

2790 PASPALUM PAPILLOSUM Spr? [3844 p. p.]

2791 PASPALUM CLAVULIFERUM sp. nov. culmis subcæspitosis erectis gracilibus nodis nigrescentibus; vaginis compressis striatis margine ciliatis; ligula membranacea deltoidea; foliis linearibus acuminatis pilosis culmo brevioribus;

spicis plerumque solitariis rarius 2 sessilibus approximatis; spiculis minutis binis vel 4 seriatis rhachi dorso convexa latioribus subsessilibus vel alternis pedicellatis rotundo-obovatis; palea floris neutri pilis capitato-glandulosis hispida. [3444 p. p.].

2792 PASPALUM DECUMBENS Sw. [3851].

2793 PASPALUM VIRGATUM L. [3446, 3840 var].

2794 PASPALUM PLICATULUM Mx. [768, 3839, 3843].

2794 PASPALUM DENSUM Poir. [3447].

2795 PASPALUM PANICULATUM L. [766].

2796 PASPALUM ROTTBOELLIOIDES sp. nov. cæspitosum; culmis strictis gracillibus; vaginis striatis; ligula brevi laciniato-ciliata? foliis anguste linearibus involutis setaceo-acuminatis inferne pilis e tuberculis ortis conspersis culmo pluries brevioribus superioribus remotis parvis aut ad vaginam reductis; spicis 2 approximatis basi pilosis linearibus rhadidis nervo flexuoso; spiculis biseriatis breviter pedicellatis anguste oblongis obtusis rhachi chartaceo-marginata angustioribus; gluma trinervi tota villosa paleam sterilem basi villosam æquante florem parum superante; squamulis hypogynis trapezoideis truncatis [3864].

Panic. rottbœllioidi Kth. similis; differt spicis semper 2 glumis nec truncatis nec bifidis nec hermaphrodito apice hispidulo.

En las sabanas arenosas de la Vuelta-abajo.

2797 PASPALUM HEMICRYPTUM sp. nov. subcæspitosum, humili; culmis erectiusculis vel paulo patentibus basi compres-

siusculis; vaginis superne villosis, ligula lata margine vix sinuosa; foliis late linearibus acuminatis supra versus marginem subtusque longe villosis pilis basi bulbosis; spicis 1-2 folio supremo basi vaginatis brevibus laxifloris; spiculis 4seriatis rhachi dorso convexa multo latioribus late obovatis; pedicellis ima basi connatis inæqualibus longiore spiculam vix æquante; gluma 5 nervi, palea floris neutri trinervi; paleis fl. perfecti longitudinaliter striatis fuscis inferiore pallide marginata; squamulis hypogynis plicatis versus apicem sinuato-truncatum dilatatis. [3847].

En sabanas bajas del hato *El Salado*, jurisdiccion de San Cristóbal.

2798 Paspalum caudicatum sp. nov. caudice repente ramoso crasso vaginis villosis vestito nodoso flexuoso; culmis brevissimis erectis aut patentibus; foliis linearibus obtusiusculis subtus dense supra sparsius villosis, pilis e bulbo ortis; ligula semiorbiculari; spicis 1 rarius 2 folio supremo longioribus basi fasciculo pilorum donatis et breviter vaginatis; spiculis biseriatis oblongis acutiusculis subsessilibus rhachi dorso convexa sinuosa latioribus; gluma 5 nervi; palea flo. neutri marginem versus rugulosa [in lasicco] trinervi nervisteralibus incrassatis; paleis floris fertilis ovatis subacutis fere lævibus; squamulis hypogynis complicatis trapezoideis truncatis. [3866].

En sabanas arenosas de la Vueltaabajo. P. rhyzomatosum Steud. aff?

2799 Paspalum Swatzianum Flugg? [3848].

2800 Paspalum compressum Nees. [3849].

2801 PANICUM (Digitaria) FILIFORME L. [1544]

2802 PANICUM (Digitaria) HORIZONTALE Meyer [764, 3883]. *Digitaria setigera Gris.*

2803 PANICUM SCLEROCHLOA Trin? [3859].

2804 PANICUM ROTTBŒLLIOIDES Kth. [3449]. *P. lolium Gris.*

2805 PANICUM PLATYPHYLLUM Munro [3441, 3867]. *Paspalum Gris.*

2806 PANICUM PASPALOIDES Pers. [761].

2807 PANICUM COLONUM L. [752]. Grama pintada.

2808 PANICUM CRUS-GALLI L. [3879].

2809 PANICUM PROSTRATUM Lam. [762, 3857]. Grama de Castilla.

2810 PANICUM GROSSARIUM L. [3869].

2811 PANICUM LAXUM Sw. [759]. [3862].

2812 PANICUM (Virgaria) MAYARENSE sp. nov. ima basi ramosa;. culmis decumbentibus raro ad nodos radicantibus cito erectis; nodis fusco-annulatis; vaginis striatis internodio brevioribus margine oreque villosis; ligula brevissima longe ciliata; foliis striatis marginatis lineari-lanceolatis basi obtusa breve petiolatis apicem versus obtusum sensim angustatis supra sparsim pilosis; panicula longe pedunculata e racemis alternis paucis gracilibus erecto-patentibus laxifloris composita; spiculis geminatis basi articulatis inferiore subsessili lanceolatis vel lineari-oblongo nervoso-striatis; gluma inferiore subdeltoidea acuta 3-5nervi spiculam dimidiam æquante superiore cum palea fl. neutri 5nervi lanceolato-oblonga obtusiuscula florem fertilem albam lævem paulo superante; paleis subtilissime striatis; squammulis hypogynis minutis. [3468 p. p.]. Grama pintada.

En los pinares de Mayarí abajo.—Julio y Agosto.

2813 PANICUM (Virgaria) AMPHISTEMON sp. nov. culmis cæspites parvos densos efformantibus ima basi foliatis superne ramosis geniculato-flexuosis; foliis late gramineis obtusis basi angustatis complicato-canaliculatis nervoso-striatis crassiusculis caulinis ad vaginam reductis internodio valde elongato pluries brevioribus; ligula nulla vel loco ejus linea pubescente; spicis axillaribus 2-pluribus longe pedunculatis gracilibus sparsi-floris, rhachi angulata; spiculis geminatis lanceolatis altera subsessili altera longitudine pedicelli; gluma ima deltoidea acutiuscula obscure 3-5 nervi spiculam dimidiam subæquante superiore cum palea floris neutri conformi 5 nervi florem fertilem lævem paulo excedente; palea superiore fl. neutri minuta. [3464].
Cerca de Mayarí abajo. Agosto.

2814 PANICTM DISTANTIFLORUM Rich. [3452].

2815 PANICUM DIFFUSUM Sw. [1540]. var. 3877? an 3860?]. — Yerba de la Bermuda.

2816 PANICUM FUSCUM Sw. [754].

2817 PANICUM MOLLE Sw. [1545].

2818 PANICUM ORYZOIDES Sw. [3466].

2819 PANICUM STENODES Gris. [3860]. [3870, 3871].

2820 PANICUM PROLIFERUM Lam. [3456, 3861]. — Barba de Indio.

2821 PANICUM DURUM Gris. [1539, 3868].

2822 PANICUM DISTICHUM Lam. [3451]. — Araña (*Rich*).

2823 PANICUM AGROSTOIDES Muhl. [3862].

5824 PANICUM MAXIMUM Jacq. *En las cercas; comun.*

2825 PANICUM VIRGATUM L. [3873].

2826 PANICUM ALTISSIMUM Mey [3872].

2827 PANICUM RUDGEI R. S? [758].

2828 PANICUM DIVARICATUM L. (747, 748). (3465 *P. Rugellii Gris.)*

2829 PANICUM SLOANEI Gris. (3878).
2830 PANICUM MARTINICENSE Gris. (749, 3457).
2831 PANICUM LASIANTHUM Trin. (3455). *P. rugulosum Gris.* (3855).
2832 PANICUM GLUTINOSUM Sw. (757).
2833 PANICUM CAYENNENSE Lam? (Sine numero).
2834 PANICUM DICHOTOMUM L. (3460, 3461, 3462, 3463, 3874, 3875, 3876). *P. neuranthum Gris.* (3453, 3454). Barba de Indio.
2835 PANICUM BREVIFOLIUM L. (1538). *an forma P. dichotomi?*
2836 PANICUM CYANESCENS L. (3458, 3459). *an var, P. dichotomi?*
2837 PANICUM MICROCARPUM Muhl. (753). *P. tricanthum Gris.* vix. Nees.
2838 PANICUM VISCIDUM Ell. (3467).
2839 PANICUM PALLENS Sw. (750, 3882).
2840 PANICUM NEMOROSUM Sw. (3858, 3881).
2841 PANICUM STOLONIFERUM Poir ? var. (3880).
2842 PANICUM AMPLEXICAULE Rudg. var?? (3863).
2843 PANICUM GIBBUM Ell. (3885). *Hymenachne striata* Gris.
2844 PANICUM VILVOIDES Trin. (3470). *Hymenachne fluviatilis Nees.* Gris.
2845 HYMENACHNE MYURUS Beauv. (3469).
2846 ERIOCHLOA PUNCTATA Hamilt. (1542). Cañuela.
2847 ERIOCHLOA ANNULATA Kth? (3886). Idem.
2848 CHAMÆRHAPHIS PARVIGLUMA Munro (3909).
2849 "ORTHOPOGON HIRTELLUS R. Br." Rich. Yerba S. Gerónimo.
2850 ORTHOPOGON SETARIUS Spreng. (1593).
2851 ORTHOPOGON LOLIACEUS Spreng. (751).
2852 SETARIA GLAUCA Beauv. (3888) Almorejo (*Colmeiro*).
2853 SETARIA SETOSA Beauv. [3474, 3487].
2854 PENNISETUM SETOSUM Rich. [3471].
2855 GYMNOTHRIX DOMINGENSIS Spreng. (1547).

2856 STENOTAPHRUM AMERICANUM Schrank. R. [3490]. Grama de playa.
2857 ISACHNE LEERSIOIDES Gris. [1547].
2858 CENCHRUS VIRIDIS Spreng. (3889). Guizazo.
2859 CENCHRUS TRIBULOIDES L. (3476). Guizacillo.
2860 CENCHRUS DISTICHOPHYLLUS Gris. (3475) Guizazo bravo.
2861 ANTHEPHORA ELEGANS Schreb. (3870).
2862 LAPPAGO RACEMOSA Willd. (3489). *L. aliena Spreng. fid. Gris.* Rabo de gato.
2863 TRISCENIA OVINA Gris. (756).
2864 ARUNDINELLA BRASILIENSIS Radd. (1552). *A. Cubensis Gris.* Cañuela de sabana.
2865 ARUNDINELLA PHRAGMATOIDES Gris. (3479). *A. Martinicensis Trin. fid. Munro. An. A. crinita Trin?* Cañuela.
2866 ARUNDINELLA MARTINICENSIS Trin. (3478). Idem.
2867 TRICHOLÆNA INSULARIS Gris. (1541). Barba de indio.
2868 ROTTBOELLIA IMPRESSA Gris. (3904). Grama de cuballo.
2869 ROTTBOELLIA FILIFOLIA sp. nov. perennis? caudice repente nodoso-incrassato; culmis paucis-pluribus erectis gracilibus; foliis angulato-filiformibus elongatis lævibus; vagina arcte apressa striata, marginibus superne productis cum ligula connatis, truncatis ciliolatis; spica terminali gracili striato scabriusculo; gluma externa floris fertilis pedicelloque sterili subæquilongo compresso falcato coriaceis illa infra apicem oblique apiculatam transversim tuberculato-rugosa gluma interna naviculari acuminata trinervi inæquilatera dorso excepto scabro hyalina; paleis hyalinis gradatim minoribus; squamulis hypogynis latis margine supetiore sinuato-lobatis nunc sparsim fimbriatis. (3905).

En pinares cerca de Dayaniguas, jurisdiccion de Palacios.

(*Continuará*).

ESTADISTICA DE LAS DEFUNCIONES DIARIAS DE JULIO Y AGOST
1871 SEGUN LAS ENFERMEDADES QUE SE EXPRESAN; POR EL D
AMBROSIO GONZALEZ DEL VALLE.

	JULIO.								AGOSTO.								
Fechas.	Viruela	Vómito.	Tétano infantil.	Neumonia.	Fiebre palúdea.	Fiebre tifoidea.	Enf.s comunes.	TOTAL.	Viruela.	Vómito.	Fiebre palúdea.	Tétano infantil.	Fiebre biliosa.	Neumonia.	Disenteria.	Cólera.	Enf.s comunes.
1	1	...	2	...	...	1	15	19	2	6	2	1	1	...	1	...	13
2	3	8	...	...	...	2	16	29	1	6	...	1	...	...	...	...	13
3	2	11	...	...	2	4	17	36	...	8	3	...	1	1	1	...	23
4	1	1	1	...	...	1	14	18	...	2	1	1	1	...	...	...	15
5	1	10	1	1	...	...	18	31	1	3	1	...	...	...	2	...	17
6	...	13	1	1	...	2	20	37	1	2	...	...	...	1	1	...	18
7	5	9	...	...	...	...	13	25	3	9	1	1	1	...	1	...	15
8	2	6	1	...	...	...	14	23	...	5	...	1	...	...	...	1	23
9	1	18	...	1	...	1	16	37	...	5	1	3	...	1	...	...	17
10	2	8	...	1	...	...	15	26	2	7	1	...	...	1	...	...	9
11	...	6	1	3	3	1	18	32	1	7	...	1	...	2	...	...	24
12	...	8	1	1	...	...	21	31	1	5	1	1	...	...	...	...	20
13	2	5	...	...	2	...	9	18	...	4	...	2	1	3	1	...	19
14	1	4	1	1	1	...	19	27	3	9	...	1	...	...	...	...	17
15	...	7	...	2	2	...	19	30	2	2	2	1	...	...	...	1	21
16	3	4	...	...	...	...	18	25	2	4	...	2	...	2	...	...	20
17	4	6	2	...	2	1	17	32	1	5	...	...	...	2	1	...	17
18	1	14	...	1	1	...	14	31	...	6	...	1	...	2	...	...	20
19	5	6	...	...	...	...	19	30	1	4	...	3	...	...	...	...	12
20	1	7	3	...	1	...	18	30	...	2	2	...	...	1	1	...	16
21	2	8	1	...	...	1	16	28	2	3	2	1	...	3	...	...	26
22	...	9	...	...	1	3	17	30	...	7	...	...	...	...	...	1	24
23	...	3	2	1	...	...	15	21	1	3	1	4	...	...	...	...	22
24	2	9	2	...	1	...	22	36	1	3	...	...	...	...	...	...	23
25	...	8	1	1	1	1	18	30	...	4	...	3	...	3	1	...	22
26	3	9	...	2	1	...	15	30	3	3	...	1	...	3	1	...	22
27	2	8	2	2	...	2	9	25	...	2	1	...	...	...	...	...	24
28	1	8	...	1	4	2	14	30	...	3	1	3	...	...	...	...	20
29	2	5	1	...	1	...	12	21	1	6	...	3	...	1	...	...	17
30	1	7	2	...	2	...	18	30	1	2	3	2	...	...	...	...	22
31	...	9	...	1	1	1	25	37	2	1	...	2	...	1	...	...	18
S.	46	234	25	20	26	23	511	885	32	138	23	39	5	27	11	3	589

COMPARACION.

Julio de 1870	1094	Agosto de 1870	
Idem de 71	885	Idem de 71	
Diferencia favorable	209	Diferencia favorable	

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE JUNIO DE 1871.—(Véase el final de la página siguiente.)

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala.				Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c				Barómetro en milímetros reducido á cero			
	Máxim.	Mínim.	Oscila.	Media	Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Máxima	Mínima	Oscila.	Media
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+
1	60,0	50,5	9,5	53,7	164,1	155,7	8,4	158,8	56,55	55,59	0,96	56,24
2	58,5	50,0	8,5	53,9	165,7	156,9	8,8	160,1	58,87	55,96	2,91	57,37
3	61,0	49,5	11,5	54,7	166,7	157,1	9,6	160,5	60,65	58,46	2,19	59,76
4	62,0	50,2	11,8	55,3	165,3	144,2	11,1	159,9	61,11	59,19	1,92	60,19
5	61,5	50,5	11,0	55,2	169,0	155,9	13,1	162,0	60,02	57,93	2,09	58,88
6	60,5	51,1	9,4	55,1	164,2	142,5	21,7	154,7	58,80	57,48	1,32	58,09
7	64,0	50,5	13,5	56,1	159,4	145,2	14,2	152,9	59,51	57,81	1,70	58,56
8	59,0	49,5	9,5	53,7	159,4	144,9	14,5	152,4	61,19	59,36	1,83	60,29
9	59,0	52,5	6,5	55,2	154,3	139,8	14,5	145,7	63,05	61,19	1,86	61,90
10	57,6	48,6	9,0	53,7	158,3	138,7	19,6	148,5	63,96	62,74	1,22	63,49
11	62,9	51,8	11,1	54,1	154,1	147,1	7,2	150,4	63,64	61,62	2,02	62,63
12	59,5	51,9	7,6	54,6	157,1	148,9	6,8	151,3	62,40	60,40	2,00	61,38
13	*Se rompió el haz*				160,5	150,1	10,4	154,7	63,22	61,19	2,03	62,33
14	*de hilos.*				159,9	151,8	8,1	155,4	64,02	62,13	1,89	63,22
15	57,6	50,0	7,6	53,5	159,1	154,1	5,0	156,5	63,93	61,66	2,27	62,78
16	58,0	48,2	9,8	54,8	167,5	148,3	19,2	157,4	63,13	61,49	1,64	62,20
17	65,0	50,5	14,5	55,6	162,5	108,1	54,4	153,8	63,45	61,65	1,84	62,60
18	64,2	52,5	11,7	56,8	137,1	122,7	14,4	130,5	63,43	62,63	0,80	63,06
19	57,6	50,5	6,8	53,5	151,7	140,0	11,7	144,2	63,00	61,66	1,34	62,46
20	57,5	50,2	7,3	54,1	158,3	138,7	19,6	148,7	63,55	62,20	1,35	62,79
21	60,8	52,0	8,8	55,4	156,5	146,5	10,0	150,1	63,08	61,73	1,35	62,63
22	59,8	51,5	8,3	55,2	158,1	148,7	9,4	152,0	63,57	62,18	1,39	62,73
23	59,9	51,2	8,7	56,1	161,5	142,7	18,8	152,0	63,21	61,78	1,43	62,51
24	61,0	53,1	7,9	55,2	158,2	149,7	8,5	152,6	62,75	61,30	1,45	62,01
25	58,7	51,0	7,7	55,0	161,6	150,7	10,9	154,8	63,58	61,70	1,88	62,95
26	60,7	51,2	9,5	55,5	166,1	141,6	24,5	154,0	64,48	63,11	1,37	63,66
27	60,2	52,1	8,1	55,5	154,8	148,0	6,8	151,3	62,24	60,35	1,89	61,30
28	57,8	51,6	6,2	54,1	157,3	149,9	7,4	153,2	60,39	58,88	1,51	59,77
29	60,6	49,9	10,7	54,4	156,2	150,3	5,9	152,8	61,91	58,57	3,34	59,81
30	59,4	51,4	8,0	54,4	159,9	152,9	7,0	155,1	62,36	60,02	2,34	61,28
31	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......

Dias.	Termómetro centígrado.				Tension del vapor de agua en milímetros.				Humedad relativa				VIENTO			Evaporacion en milímetros.	Lluvia en milímetros.
	M	M	O	M	Máxim.	Mínima	Oscil	Media	M	M	O	M	Direccion.	Velocidad. Máxi.	Med.		
1	27,3	23,3	4,0	24,6	21,15	18,89	2,26	19,82	90	78	12	86,0	ESE.SSE.SE.	10,0	5,6	2,5	22,0
2	30,7	23,9	6,8	26,9	23,57	19,65	3,92	21,92	91	67	24	83,9	ESE.SE.ESE.	6,0	3,0	2,5	21,0
3	27,9	25,5	2,4	26,5	23,95	18,88	5,07	21,87	91	84	07	87,5	ESE.SE	2,0	0,3	1,0	35,5
4	32,2	24,7	7,5	28,1	23,04	19,49	3,55	21,53	90	64	26	80,2	SE.E	3,0	0,3	2,0	
5	32,2	24,7	7,5	28,7	23,68	20,88	2,80	22,01	90	66	24	76,1	E.ESE.NNE.NE	2,5	1,2	3,0	
6	32,5	24,7	7,8	28,8	24,22	20,56	3,66	21,94	89	61	28	76,3	ENE.NNE.SSE.SSO	3,0	1,1	5,5	2,0
7	31,9	25,1	6,8	29,2	23,16	18,85	4,21	21,33	89	63	26	72,2	SSO.NNE.SE.	5,0	1,6	4,5	
8	32,4	24,9	7,5	28,0	24,19	19,65	4,54	21,48	90	61	29	77,1	SE.SO.E.NNE.ESE	6,5	1,9	3,5	
9	34,2	25,5	8,7	30,0	24,95	20,70	4,25	22,97	81	55	26	73,4	ESE.SE.NNE.ENE	5,0	3,1	4,0	
10	33,9	25,3	8,6	29,1	23,44	19,43	4,01	20,86	86	56	30	71,4	ENE.ESE.E.	3,5	1,7	4,5	3,5
11	34,0	25,6	8,4	30,0	25,60	19,96	5,64	22,82	90	60	30	73,6	E.NNE.E.	4,5	1,3	4,0	
12	33,7	25,6	8,1	29,9	23,81	21,10	2,71	22,63	90	64	26	73,3	E.N.NNE.	4,0	1,3	5,0	
13	33,6	26,1	7,5	30,2	23,13	21,03	2,10	22,15	89	55	34	70,7	NNE.E.N.E.	4,5	2,1	4,0	
14	32,9	25,4	7,5	29,3	22,85	19,22	3,63	20,73	84	55	29	70,2	E.NNE.ENE.	8,0	4,2	5,0	
15	32,3	25,5	6,8	29,5	23,20	19,21	3,99	21,02	84	61	23	70,0	ESE.NNE.NE.	6,0	4,0	5,5	
16	32,3	25,8	7,5	29,8	23,01	19,78	3,22	21,73	83	61	22	70,4	ENE.N.E.	4,0	2,4	5,0	
17	32,9	26,1	6,8	30,1	23,54	19,99	3,55	21,60	83	61	22	69,9	E.SE.NNE.E.	4,0	1,9	5,0	
18	33,7	25,8	7,9	29,7	23,34	18,61	4,73	22,12	91	58	33	71,5	ESE.NE.E.ENE.	4,0	2,1	4,0	
19	34,6	26,9	7,1	30,5	23,31	21,22	2,09	22,51	86	59	27	70,3	ENE.NNE.E.ENE.	7,0	3,2	5,0	
20	33,3	26,4	6,9	30,0	23,53	19,24	4,29	21,49	84	57	27	68,7	ESE.NNE.NE.E.	7,0	3,8	3,0	
21	33,3	24,7	8,6	28,4	23,79	18,94	4,85	21,11	87	50	37	73,6	E.N.NNE.SE.	4,0	1,2	4,0	
22	32,7	23,6	9,1	28,0	21,82	19,12	2,70	20,21	89	57	32	70,7	SE.N.S.	4,5	1,2	2,5	
23	33,9	25,0	8,9	30,0	21,63	16,48	5,15	20,19	86	54	32	65,9	SSE.NNE.E.ENE.	5,5	3,2	3,0	
24	33,8	25,1	8,7	29,4	23,33	18,43	4,90	20,58	84	51	33	68,5	ESE.N.NE.E.SE.	9,0	4,5	3,0	
25	33,8	24,5	9,3	28,2	21,21	18,39	2,82	20,01	87	55	32	70,6	ESE.NE.N.SE.	6,0	2,9	2,5	10,5
26	31,7	24,2	7,5	28,3	23,64	17,12	6,52	21,10	84	52	32	72,1	SE.SSE.NNE.ENE	5,0	2,1	2,0	
27	33,4	25,0	8,4	29,7	22,74	20,09	2,65	21,50	87	53	34	71,1	ENE.N.OSO.	5,0	2,2	2,5	
28	32,8	25,3	7,5	29,6	21,93	18,75	3,18	20,63	84	54	30	69,3	OSO.SSO.NOSO	5,0	3,0	3,5	1,5
29	33,2	25,6	7,6	28,2	22,33	20,70	1,63	21,36	86	58	28	73,5	O.NO.OSO.	5,5	2,5	1,5	2,0
30	37,3	24,7	12,6	29,8	23,14	17,29	5,85	21,23	86	46	30	69,2	OSO.SSO.N.NE.	6,0	3,3	3,5	1,5
31	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	Declinacion.				Fuerza horizontal.				Barómetro.				Termómetro.				Tension del vapor de agua.				Humedad relativa.				VIENTO.	
	Maxim	Minim	Oscila	Media	Maxim	Minim	Oscila.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxim	Minim	Osci a.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxi.	Minim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocida media.
	100+	100+	......	100+	......	... ...	... ..	... ...	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	....	
4	60.0	53.5	6.5	55.2	163.1	122.7	40.4	151.7	63.11	55.96	7.15	60.77	27.2	23.6	3.6	26.2	22.38	18.44	3.94	20.39	90	81	9	85.8	ESE.	1.5
6	64.2	55.5	8 7	57 4	163.9	131.1	32.8	152.6	63.93	56.01	7.92	61.17	26.9	24.0	2.9	25.4	22.69	18.85	3.84	20.35	90	76	14	85.3	ESE.	0.6
8	64.0	55.0	9.0	59.5	167.4	125.8	41.6	152.2	64.05	57.21	6.84	61.75	31 8	25.1	6.7	29.3	24.22	19.21	5.01	21.94	89	62	27	73.3	SE¼E.	2.1
10	62.2	50.5	11.7	55.2	168.2	131.0	37.2	155.9	64.48	56.40	8.08	61.98	33 8	26.1	7.7	31.5	23.76	18.43	5.33	21.94	89	51	38	64.5	ESE.	2.8
12	57.0	48.2	8.8	52.3	169.0	133.4	35.6	158.4	64.27	56.11	8.16	61.58	34.2	27.3	7.9	31 3	25.60	18.75	6.85	21.84	88	54	34	65 1	NNE.	3.5
2	55.2	45.4	9.8	51.5	163.3	133.1	30.2	156.0	63.59	55.69	7.90	61.00	37.3	24.6	12.7	31.7	24.95	19.61	5.34	21.78	91	46	45	63.8	NNE.	4.3
4	54.5	46.0	8.5	52.9	159.3	128.2	29.1	150.8	63,56	55.59	7.97	60.70	34.0	23.9	10.1	31.1	24.26	18.89	5.37	21.79	89	54	35	66.2	NNE.	3.2
6	57.0	48.2	8.8	53.8	160.7	132.3	28.4	150.2	63.40	55.74	7.66	60.85	31.9	24.4	7.5	29.9	24.77	16.48	8.29	21.63	91	48	43	68.9	ENE.	3.1
8	61.5	47.8	13.7	54.7	163.7	130.8	32.9	151.5	63.85	55.93	7.92	61.37	29.4	23.8	5.6	27.6	24.35	17.29	7.06	21.23	87	63	24	77.9	E.	1.9
10	65.0	48.9	16.1	55.1	159.1	137.1	22.0	148.8	63.96	56.55	7.41	61.76	28.6	23.3	5.3	26.8	26.69	18.66	7.03	21.50	91	76	15	82.1	ENE.	1.2

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 9	Total de agua recogida...... 99 mm. 5	Cantidad máxima.........35 mm. 5. Dia 3.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada............. 106 mm. 5.		Evaporacion media..................... 3 mm. 5.

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima	165.0	169.0	764.48	37.3	26.69	91
Mínima	145.4	122.7	755.59	23.3	16.48	46
Oscilacion	19.6	46·3	8.89	14.0	10.21	45
Media	154.8	152.8	761.29	29.0	21.42	73.2

(*Véase la pág. anterior*).

Declinómetro.

El eje magnético de la barra corresponde á la division 151,45.
El valor angular de una division de la escala es igual á 1'1",6.
El coeficiente de torsion hasta el dia 13, es H_1F=0,0008835.

Magnetómetro Bifilar.

Valor angular de una division de la escala 1'115.
Angulo de torsion [illegible]56'.
Valor de una [illegible] la escala en partes de fuerza horizontal, ó sea F [illegible]
El Magn[illegible] está reducido á la temperatura de 25°

ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

OCTUBRE DE 1871.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 10 de Setiembre de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES. — *Sr. Sauvalle*, Presidente, *Várgas Machuca*, *García*, *Babé*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Melero*, *Torralbas*, *Cowley* (D. Luis), *Martinez Sanchez*, *Benasach*, *Oxamendi*, *Miranda*, *Rodriguez*, *Castellanos*, *Regueyra*, *Plasencia*, *Lebredo*, *Donoso*, *Reynés*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida: 1º una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor del partido de Cárdenas, remitiendo por conducto del Juez de igual clase del Cerro, el testimonio de varios lugares de la causa contra el moreno Juan Peñalver por herida grave, á fin de que por la Academia se consulte si la herida de que se trata fué necesariamente mortal ó por accidente: de cuyo asunto dará cuenta la Comision respectiva; 2º un oficio del Sr. Hondares, participando que durante el mes de Agosto último se han vacunado doce individuos en el salon de la Academia, siendo nueve de ellos párvulos blancos y tres de color libres. Es sensible que el público necesite del aguijon de una epidemia para acudir en número considerable á vacunarse y revacunarse, cuando para ese caso debieran estar todos preparados.

El Secretario presenta ademas la entrega 508 de la *Revista minera* de Madrid, en cuya publicacion se ha insertado recientemente un importante trabajo del Sr. Fernandez de Castro (D. Manuel) sobre los huracanes de la isla de Cuba; y los pliegos 24 y 25 de la *Flora cubana* del Sr. Sauvalle.

Pieza anátomo-patológica. — El *Dr. Rodriguez* presenta á la Academia un hígado, en el que cree se observa la degeneracion amiloidea: llama la atencion por su volúmen, por su peso que asciende á diez libras cuatro onzas; y aunque no alcanza el de 30 y 40 libras, encontrado en otros casos, segun lo consigna Cruveilhier, sí es notable atendiendo á la constitucion endeble del individuo á que pertenecia. Es ademas, agrega el académico citado, una de las poquísimas veces en que al médico se consiente por las familias hacer una autopsia para esclarecer un diagnóstico dudoso, como ha sucedido en el presente caso, en que ha dado una prueba de ilustracion uno de los más distinguidos letrados de nuestro foro.

Divulsion en las estrecheces uretrales. —Leyó despues el *Sr. Benasach* su discurso inaugural relativo al divulsor de Voillemier, siendo el objeto de su tésis la divulsion en el tratamiento de las estrecheces inflamatorias de la uretra. Comienza el autor estudiando este órgano en el estado fisiológico, así como en el patológico, deteniéndose en la situacion, direccion, dimensiones y estructura del canal, para ocuparse de las causas de las estrecheces formadas por neoplasias en la porcion peniana. Entre estas causas se cuentan sobre todo las inflamaciones y las violencias mecánicas. El Sr. Benasach describe el instrumento de Mr. Voillemier y el proceder operatorio empleado: en su concepto el problema ha sido resuelto, y consistia en construir un instrumento, que pudiendo aumentar de volúmen, conservase una forma cilíndrica, á fin de que su accion se ejerza con la misma igualdad en todos los puntos de la circunferencia de la uretra. El proceder de Mr. Perrève, en vez de dilatar, como pretende hacerlo, en realidad no hace más que desgarrar, exponiendo al operado á una infiltracion urinosa, con todas sus consecuencias, lo que se debe á que su instrumento no es completamente cilíndrico, sino elíptico, miéntras que el divulsor no tiene otros inconvenientes que el pequeño dolor y la exigua cantidad de sangre que se producen por la operacion. En las estrecheces de naturaleza inflamatoria las alteraciones son complexas y múltiples los agentes de retraccion, presentándose primero la exudacion de materia plástica, la modificacion de los elementos fibrosos, que pierden poco á poco su elasticidad, la hipertrofia con contractura de los tejidos

musculares: de donde la necesidad de combatir las estrecheces por medio de cuerpos extraños que apresuran con su presencia la reabsorcion de la materia plástica; y como esta accion no es muy intensa, la ventaja de aumentar su calibre y de acudir á la divulsion para las estrecheces antiguas y que ofrecen una gran resistencia, con tal que las fuerzas desenvueltas puedan romper la estrechez obrando del mismo modo sobre todos los puntos de la uretra, y que la operacion se ejecute de una sola vez.

Nombrado para contestar al Ldo. Benasach, manifestó el *Dr. Oxamendi* que consideraba muy importante el asunto de su memoria, referente á una afeccion que en la inmensa mayoría de casos es fruto del libertinaje. En dicha tésis se revelan buenos conocimientos anatómicos y un juicio práctico bien aplicado, al comparar los resultados obtenidos con el divulsor de Voillemier y el dilatador de Perrève. La riqueza de los instrumentos que se han recomendado para atacar las estrecheces infranqueables de la uretra, es más bien una prueba de la pobreza quirúrgica que realmente existe; puesto que, como se sabe, hay estrecheces que parecen curadas por los diversos medios dilatatorios, y que al cabo de algunos dias vuelven á presentarse con sus mismos inconvenientes. El Dr. Oxamendi termina su respuesta dando la bienvenida al nuevo académico, quien á pesar de sus cortos años y de una salud delicada, no dejará de prestar servicios á la Corporacion con sus conocimientos y decidido amor al trabajo.

Aspecto atmosférico y sanitario de Agosto. — Despues del anterior discurso, el *Dr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) se expresó como sigue:–"Calor seco y sostenido con escasas brisas, copiosas aunque interrumpidas lluvias, acompañadas de tronadas y desprendimientos eléctricos, han distinguido el estado meteorológico de los dos primeros tercios del mes de Agosto; siguió con chubascos del Norte en las madrugadas y mañanas del 23 y 24, con mar turgente y embravecida en las costas; resultas innegables de los temporales que pocos dias ántes experimentaron Florida, Santómas y Puerto Rico, segun refieren los marinos y ya indicaba aquí el barómetro á los observadores.

"Miéntras duró tan elevada temperatura, casos hubo de muertes repentinas por congestiones viscerales; cuatro defunciones por asfixia; tres bien clasificadas por el gas ácido carbónico y óxido de carbono, por dormir cerradas las víctimas en aposentos reducidos y sin renovacion del aire, que maleaba fatalmente el fuego que ardia en un brasero.

"Las neumonías han aumentado su cifra en comparacion del mes anterior, como la disentería y las diarreas, refiriéndose tres de cólera que sucumbieron (1). En el mismo caso se encuentra el tétano en los niños, que ha hecho 39 víctimas más, y tres en adultos. — La viruela cuenta 32 defunciones, el vómito 138 y las fiebres biliosa, palúdea y tifoidea 38, y muerto por el rayo uno el dia 2.—He aquí el resúmen de las defunciones clasificadas:

Viruela	32
Vómito negro	138
Tétano infantil	39
Idem en adulto	3
Fiebres palúdeas	23
Idem tifoidea	10
Idem biliosas	5
Neumonía	27
Disentería	11
Difteria	5
Cólera	3
Diarreas	8
Asfixia	4
Por el rayo	1
De Beriberi	3
Enfermedades comunes y crónicas	555
Suma	867

"Entre los de fiebre amarilla hay un adulto natural de Cimarrones y los tres de Beriberi ocurrieron en negros de tribus africanas.— Tambien se nota un ejemplo de longevidad en la morena criolla de 96 años Celestina Perez, vecina del barrio del Monserrate.—Las defunciones de asfixia por el carbon y las de cólera merecen algunas reflexiones que ofrecemos á la Academia. Hasta la fecha hemos dado cuenta de seis enfermos del cólera; uno ocurrido en el barrio del Angel, dos en el Asilo de dementes y los últimos que hoy consignamos en los barrios de Guadalupe y Monserrate. En bien distintos y apartados sitios se han observado, al mismo tiempo que se registraban muchos enfermos de diarreas y colerinas, sin que se propagara tan ter-

(1) Una mayor publicidad en las noticias referentes á esta y otras enfermedades epidémicas, pudiera ofrecer sus inconvenientes, siendo sin necesidad causa de alarma para muchas personas.—Los D. D.

rible enfermedad. Esta circunstancia nos inclinaba á considerar el mal como propio de la estacion calurosa, que despierta en nuestro clima dolencias gastro-intestinales, provocadas por comidas mal sanas principalmente.

"Y si es verdad que en verano entre nosotros se padece frecuentemente de diarreas, que predisponen tanto á enfermedades epidémicas análogas, tambien es verdad que hoy es menester prevenirse y resguardarse con exquisita precaucion del cólera asiático, que como exótico se ha desenvuelto formidable en Rusia, y sigue invadiendo la Alemania y Francia, valiéndole á la Inglaterra, á España y á los Estados Unidos de América de aviso para poner en práctica los más enérgicos medios, con el propósito de evitar su desarrollo y propagacion. La Academia en sus discusiones postreras, sintetizó lo que la Higiene contemporánea dictó por boca de Pettenkofer en la comision sanitaria abierta en Constantinopla hace cuatro años, admitiéndose que á las excreciones humanas era donde debian dirigirse todos los cuidados, desinfectando los excusados y las cloacas diariamente, porque con este medio no solo se purificaba la atmósfera de las habitaciones, sino que se evitaban á la vez las infiltraciones sospechosas que contaminan las aguas corrientes y las depositadas en el terreno, como su evaporacion constante en el aire. La supresion de las letrinas urbanas, comprendiéndose en ese sentido la limpieza diaria de la ciudad, es la aspiracion de la higiene municipal. El dia que eso sea una realidad habrán desaparecido los temores con la extincion de muchas enfermedades.

"La asistencia á domicilio en los casos de epidemia fué y es la mejor providencia de la época para cumplir con los preceptos y aspiraciones constantes de la ciencia. Las capitales más cuidadosas de ese importante servicio así lo han comprendido, porque la práctica y una triste experiencia han señalado mayor mortandad y peligro en la desastrosa aglomeracion de los enfermos apestados; y yendo más allá han aplicado el socorro humanitario de la ciencia llevándolo á domicilio en todos los casos, calmado así el sentimiento casi unánime de repugnancia contra los antiguos hospitales.

"Punto es este, Sres., que merece meditarse, porque ya los hospitales de la Edad media en su régimen y estructura pertenecen á las crónicas del empirismo. Su luenga tradicion los defiende solamente, y las inteligencias que hoy se empeñan en no variar ni la arquitectura de esos asilos, no han resuelto el problema que hay, ni por los recursos más perfectos de ventilacion, ni por los más adelantados planos

que brinda el arte arquitectónico, ora marcando su situacion, sus sos, sus pabellones aislados, rodeados ó interceptados por jardines, figura, &. &. Ahí están los propósitos y deseos consignados por me rar los hospitales con estudios *ad hoc* en Francia, en Inglaterra y A mania: ¡siempre aparece la estadística obituaria casi con las mism cifras luctuosas! y si volvemos los ojos hácia los hospicios de mater dad, nos acosa ahí el fallo exigentísimo de que las dolencias puer rales se asistan á domicilio en cambio y alivio de males y muertes cuento en los asilos donde se alojan aglomeradas las parturiente paridas, porque la respiracion pulmonar y la traspiracion emiten aire exhalaciones volátiles análogas á los miasmas de los pantanos Estas sustancias peligrosas de respirar abundan mucho en los hos tales y asilos del antiguo régimen por la supuracion de las heridas &.—Por último, aun se conservan en los cuadros nosológicos las fermedades nosocomiales, gangrena, podredumbre, tifus hospitala &., &. (1) ¿Es decir que nosotros rechazamos los hospitales en lo soluto? No! los consideramos como supletorios de la institucion do ciliaria para aquellos transeuntes ó desamparados que sin afeccio ni vínculos de familia necesitan la asistencia; para las grandes ope ciones y para los que pidan en ellos una cama. Entre nosotros ¿qu pide ir al hospital? el que agobiado de una enfermedad no ha pod vencerla, y va á aumentar el cuadro necrológico de aquel asilo. V al enfermo traido á un hospital, contemplad en su imaginacion para su propio desconsuelo mirará á la derecha al paciente que del con una fiebre aguda, al de la izquierda que lo consumen los dolo acerbos de un cáncer, más allá otro que acaba de espirar entre tormentos de la asfixia, &. Pero treguas...... sí...... porque tenem que aceptar y aplaudir el reciente decreto publicado por el Gobier Superior Político desde el mes anterior, instituyendo los médicos ti lares, ó sean municipales, á cuyo digno cargo libra *por ahora* el s

---

(1) La piadosa institucion de los hospitales se debe á la misericordia de Iglesia, que siempre ejerce la caridad con ese amor solícito del Evangelio por cual fundó y abrió Enfermerías, Lazaretos &. Las corporaciones religiosas tu ron y tienen su mejor timbre en la mision loable de asistir á los inválidos y en mos, y la historia les consagra páginas indelebles de abnegacion cuando reinab las pestes. ¡Honor á la Iglesia! Tribútese tambien á la ardiente caridad de San cente de Paul y sus instituciones actuales, conduciendo hoy sus auxilios á do cilio, como más seguros, eficaces y afectuosos de acudir á los enfermos pobres, su pobre morada; porque, Sres., rompiéndose los vínculos del hogar doméstico, amor de la familia ¡cuántas amarguras vienen!

vicio de los forenses. Bien merece no solo leerse y celebrarse sino reproducirse en los ANALES.—Helo aquí:

GOBIERNO SUPERIOR POLÍTICO DE LA PROVINCIA DE CUBA.—Excmo. Sr.—Desde la formacion del régimen municipal en esta Antilla han podido palparse los buenos efectos de la iniciativa de sus Ayuntamientos en todo lo concerniente al bienestar de sus administrados y á la prosperidad y adelanto de sus respectivos distritos; mas á pesar de su buen deseo, ó no han podido extender su buen propósito á todas las necesidades que habia que remediar, ó no han estudiado la manera de simplificar ciertos servicios, para que en su desempeño hubiera más unidad y economía.

Al publicarse los presupuestos municipales de la Isla, los pueblos han podido ver que sus necesidades estaban atendidas en lo posible; pero lo que el hombre pensador echaba en ellos de ménos, lo que los Ayuntamientos no habian previsto, era natural que lo indicara el Estado, no solo por el deber de extender su accion tutelar á todas partes, sino porque poseia más datos para conocer el fondo de nuestra sociedad y su manera de ser, y tenia el derecho de señalar el remedio á ciertos males, que ó no eran apercibidos ó se prescindia de ellos como difíciles de aliviar.

El Ramo de Beneficencia exiguamente dotado en unas localidades y pródigamente en otras, no ha podido alcanzar con sus benéficos frutos á multitud de verdaderos necesitados, los cuales renunciaban á aprovecharse de ellos en la forma que se les ponia á su alcance, por no poder vencer ciertas repugnancias instintivas. El hospital es lo único que hasta hace poco tenia en perspectiva la clase indigente en sus dolencias; pero generalmente no se acogian á estos benéficos asilos mas que los que se hallaban en el mayor desamparo, negándose tenazmente aun las familias más menesterosas á mandar á ellos á ninguno de sus individuos enfermos, prefiriendo estar privados de la asistencia médica que les era necesaria.

Las acociaciaciones de beneficencia domiciliaria, á pesar de su afan caritativo por aliviar la suerte de la clase desvalida, ni han podido disponer de cantidades fijas y seguras para realizar sus propósitos, ni pudieron organizar por tal motivo un servicio regular y con carácter estable para remediar toda clase de necesidades.

Pero á pesar de lo irregular é incompleto de la asistencia que prestaban, su manera de funcionar sirvió de estímulo al Estado para el establecimiento en la Península de las Casas de socorro y de los partidos médicos. Desde entónces se reconoció que la asistencia domiciliaria no solo era más conforme con la caridad, sino que contribuia á disminuir los gastos de los hospitales. Los cuidados de la familia podian suplir con creces el de los dependientes asalariados de esos asilos, si los médicos pagados por el Estado ó el municipio acudian al domicilio del enfermo pobre á llevar los consuelos que su ciencia y su presencia llevan siempre cerca del que sufre.

La opulenta Isla de Cuba ha quedado por desgracia rezagada en asun-

to tan vital á pesar de ser proverbiales sus sentimientos generosos y caritativos, y tiempo es ya que el buen deseo de V. E., y su interes por la situacion de la clase desvalida en ciertas comarcas, se traduzcan en una resolucion que al mismo tiempo que un acto de caridad, constituirá una verdadera reforma y un progreso efectivo en el ramo de beneficencia.

De acuerdo completamente con el Consejo de Administracion que halla justificada la creacion de médicos titulares en todos los Ayuntamientos, no vacilo en proponer á V. E. que se consigne inmediatamente en sus presupuestos la cantidad necesaria para pagarlos, autorizándolos para que abran el crédito supletorio necesario, á fin de que entren en funciones lo más pronto posible. Pero no estaria completo este pensamiento, si no se obligara á los médicos que deben ser nombrados, á prestar igualmente su asistencia á los tribunales en todos los casos médico-legales que ocurran dentro de sus respectivos distritos, pues si interes merece la clase indigente que sufre, en el mismo caso se hallan los que son víctimas de atentados criminales y nadie se halla en más aptitud de acudir pronto con sus luces á aliviar una desgracia de esa índole, ó informar á la justicia sobre todas las circunstancias que esta necesite conocer, que el facultativo constituido por la caridad pública en la demarcacion en donde se perpetra el delito. Esta innovacion viene á llenar una necesidad generalmente sentida, que ha sido objeto de vivas reclamaciones por todos los juzgados de esta Isla, y aunque no perfecta en su planteamiento, puede servir de base á la creacion ulterior de médicos forenses en todos los partidos.

El gasto que origine esta mejora será proporcionalmente exiguo, si se tiene en cuenta lo que hoy se paga por otras atenciones facultativas, y lo que aun puede ahorrarse al llevar a la práctica las bases en que se desarrolla este pensamiento.

Por estas razones tengo el honor de someter á la superior aprobacion de V. E. el siguiente proyecto de decreto, sobre creacion de médicos municipales en todos los Ayuntamientos de la Isla de Cuba.

Habana y Agosto 24 de 1871. — El Secretario, *Ramon María de Araízteguí.*

En atencion á lo expuesto por la Secretaria de este Gobierno Superior y de acuerdo con el Consejo de Administracion he venido en decretar lo siguiente:

1º Todos los Ayuntamientos de esta Isla procederán en seguida á consignar en sus respectivos presupuestos la cantidad necesaria para la dotacion de médicos municipales, que deberán crearse inmediatamente.

2º La obligacion de los facultativos que acepten estas plazas ser asistir gratuitamente á las familias pobres á domicilio, hacer las operaciones quirúrgicas necesarias y ademas auxiliar á los juzgados en todos los casos médico-legales que ocurran dentro del distrito municipal, tanto en reconocimientos como en informes y autopsias.

3º En los distritos municipales en que haya más de una Alcaldía Mayor, habrá tantos médicos municipales como Alcaldías haya.

4º Los Ayuntamientos de las grandes poblaciones podrán armonizar este servicio con el de las Casas de socorro, de modo que el médico de guardia pueda desempeñar las atribuciones que por este decreto se fijan á los titulares.

5º En las demas poblaciones podrá refundirse en una sola plaza la asistencia médica del hospital (donde lo haya), la conservacion y aplicacion de la vacuna, la asistencia á los presos y el cargo que por este decreto se crea.

6º El sueldo de estos funcionarios será de mil pesos en la Habana, Matanzas, Villa-Clara, Puerto Príncipe y Cuba, y de setecientos cincuenta en las demas poblaciones.

7º Los Municipios quedan autorizados á aumentar el número de médicos si lo creyesen conveniente, debiendo cuidar los que opten por las Casas de socorro, que el servicio se organice de modo que jamás queden desamparados esos benéficos asilos, aun en el caso de que las atenciones del servicio médico-legal retengan demasiado tiempo fuera de ella al facultativo de turno.

8º Las oficinas de farmacia de los hospitales municipales y las Casas de socorro en su caso, quedan obligadas á facilitar gratuitamente á los pobres los medicamentos que necesiten, con solo la presentacion de las recetas firmadas por el médico titular.

9º Cada seis meses formarán los síndicos una lista de las familias pobres que tienen derecho á ser asistidas gratuitamente, en la cual incluirán las que con un atestado del Cura y del Celador ó Capitan de partido en su caso, acrediten serlo y acudieren solicitándolo: de esa lista se dará copia al médico municipal.

10. Las convocatorias se harán en la *Gaceta* y los expedientes de los que soliciten las plazas se enviarán á este Gobierno Superior, informados por los Ayuntamientos para el nombramiento de los que deban ocuparlas, el cual se hará oyendo ántes á la Academia de medicina.

11. Los contratos se harán solo por un año, prorogables á voluntad de las partes, procediéndose anualmente á nuevas convocatorias.

12. El establecimiento de médicos municipales se hará extensivo a los pueblos en que solo existen Juntas municipales tan pronto como una tercera parte de los contribuyentes de la demarcacion lo soliciten.

13. En caso de duda sobre el estado de pobreza de los que pretendan la asistencia médica gratuita, se estará á lo que sobre el particular dispone la ley de Enjuiciamiento civil respecto á las circunstancias de los que deban ser considerados como pobres.

Habana 24 de Agosto de 1871.—*Venenc.*

"Consiguemos en nuestras actas nuestra salutacion á nombre de

la ciencia, con un voto de gratitud al Gobierno que la oye y pone su autoridad en esa via abierta á favor de la salud pública y privada.

"Ocupémosnos ahora de las víctimas asfixiadas.-Ante el hecho deplorable de los asfixiados por el gas ácido carbónico, advirtiendo como en los entresuelos harto reducidos, que dan al patio de la casa calle de la Habana, esquina á la de Ricla, se encerraron completamente una negra anciana, más otra con sus dos hijos. — Para concluir de aplanchar unas cuantas piezas de ropa se pusieron á puerta cerrada.... la madre se vió dominada por un letargo, que le hizo dejar la plancha, y al otro dia, notándose que no abria lo puerta, como era de costumbre, se procedió á abrirla, y se hallaron cuatro durmientes insensibles y con señales que interpretaron los de la casa como de pasmados.— Vinieron médicos y enterados del caso acudieron con urgencia á reanimar á estos desgraciados, mandándose á la anciana al hospital de Paula. Todos los esfuerzos fueron inútiles, porque á las doce horas habian fallecido la madre y el hijo mayor, resistiendo á la asfixia el más chico que se salvó. La anciana falleció tambien en Paula.

"El carbon en brasa en atmósfera que se renueva, como sabemos, desprende ácido carbónico y óxido de carbono en mínima proporcion; pero como en este caso la combustion se efectuó en un lugar donde el oxígeno del aire estaba en cantidad insuficiente, se formó más óxido de carbono que acido carbónico, razon porque creemos ser complexo el fenómeno deplorado.

"A la presencia de este gas, más pesado que el aire, se debe ese mal estado general, los dolores de cabeza, vahido y la pena gástrica que experimentan las personas apiñadas en lugares reducidos y donde se efectúa la combustion, como sucedió no ha mucho y con alguna frecuencia se observa en nuestros templos chicos, donde á tantas velas encendidas se junta lo de cerrar alguna puerta por mejor oir al orador, interceptando el ruido de las calles producido por los carruajes. Estos síncomas atribuidos exclusivamente al calor, hay que decirlo, son signos inequívocos de una incipiente asfixia por el ácido carbónico que produce la parálisis de los glóbulos de la sangre y de los vasos por donde circula. (1)

(1) "D'après les expériences de Cl. Bernard, l'oxyde de carbone amène la mort en anéantissant les propriétés physiologiques des globules sanguins, tout en produisant en même temps leur conservation anatomique; il les *paralyse* et augmente l'obstacle qu'apporte l'acide carbonique à l'echange des gaz; d'où il resulte que le sujet absorbe fort peu d'oxygène."—Jaccoud,—Nouv. Dictionn. Tome 6me, page 340.

"Cuando la accion de este gas se despliega sin correctivo, como aconteció con los cuatro dasgraciados de la calle de la Habana, la muerte sobreviene poco á poco, y en todos los casos el restablecimiento viene con suma lentitud, porque el retorno de los glóbulos sanguíneas á su normalidad es calmudo. Todo el tratamiento se concreta á reanimar la sensibilidad, á activar la respiracion, y á sostener la vida hasta la curacion de la sangre renovándola un nuevo aire.

"A lo poco en que todavia se tiene entre nosotros á la Higiene se deben estos tristes ejemplares. Comun es en nuestras fiestas de Iglesia en que arden tantos cirios, cuidarse suficientemente de la ventilacion imprescindible del templo, porque sus puertas á pesar del cancel quedan solo con los postigos abiertos, miéntras que las ventanas y claraboyas altas que los antiguos hicieron higiénicamente para renovar el aire, han venido algunos á tapiarlas para lucir los bellos colores de la cristalería ornamental.

"En suma, en los edificios todos donde haya que estar ó vivir, exigen y necesitan las criaturas humanas aire, y aire renovado, porque él es la llama de la vida segun la feliz expresion de los higienistas."

Terminó el Sr. Valle, y como al explicar los fenómenos de la asfixia por la combustion del carbon, hubiese indicado la parálisis de los glóbulos sanguíneos, interpelado por el *Dr. Lebredo* manifestó que en el estado normal las hemacias estan dotadas, segun Robin, de un movimiento particular que se dificulta y paraliza en la asfixia mencionada, bajo la accion sobre todo del óxido de carbono.

El *Dr. Lebredo* da las gracias al Sr. Valle por su explicacion, toda la vez que la palabra parálisis se refiere particularmente al influjo del sistema nervioso en las diferentes partes del organismo, que no está probado el movimiento detenido de los glóbulos rojos á consecuencia de la asfixia por el óxido de carbono y sí la fijacion de éste en el glóbulo sanguíneo, sin que pueda desalojarlo el oxígeno cuya combinacion es indispensable para la vida.

El *Dr. Rodriguez* expone que ese movimiento de que ha hablado el Sr. Valle, es el movimiento browniano, que no es esclusivo de las hemacias, se observa tambien en las pulverulencias y en otra multitud de condiciones, y por lo tanto no se le puede acordar gran importancia. Ademas el glóbulo es pasivo en las parálisis.

El *Dr. Cowley* (D. Luis) anuncia que en otra oportunidad hará un estudio comparativo entre la asistencia médica á domicilio y hospitalaria, consideradas en el estado actual de las cosas.

Alimentacion en la primera infancia..—En el uso de la palabra el *Dr. Torralbas*, presentó algunas reflexiones acerca de la alimentacion en la primera infancia, estudiando las sustancias y procederes empleados para suplir en ciertos casos á la lactancia materna, y señalando sus principales inconvenientes: recorre la alimentacion artificial bajo los dos aspectos, directo ó natural é indirecto ó artificial; las cualidades de las diversas leches procedentes de animales, segun que se acercan ó se separan de las cualidades que se observan en la de la mujer; y considera que la lactancia animal, natural ó artificial, es deficiente y nociva, lo primero porque no nutre, y lo segundo porque obrando sus sólidos como cuerpos extraños sobre la mucosa digestiva, determina en los niños débiles y más excitables el cólera infantil, en los robustos y poco impresionables la enteritis crónica. Respecto de la alimentacion mixta, á pesar de sus inconvenientes da mejores resultados; concluyendo el Sr. Torralbas que el médico no debe poner en práctica los sistemas inventados para suplir la lactancia materna, sino en los casos de imprescindible necesidad y prefiriendo siempre aquel que más se asemeje al natural.

Herida penetrante del corazon.—*Informe médico-legal.*—A nombre de la Comision de Medicina legal, y como ponente de turno, leyó el *Dr. Mestre* un informe relativo á la causa seguida en la Alcaldía Mayor de Cárdenas contra el moreno Juan Peñalver por herida grave. Despues de examinar los documentos remitidos á la Academia, de recordar la opinion de los médicos legistas contemporáneos y de presentar los casos consignados en la ciencia, de heridas graves del corazon que han podido curarse por los recursos de la naturaleza y los cuidados higiénicos y terapéuticos más prolijos, discutiendo punto por punto los particulares de una herida que atravesó el ventrículo derecho, fué hecha al parecer con un instrumento pérforo-cortante, dió lugar á una vasta hemorragia en la cavidad torácica, que causó la muerte del paciente al segundo dia, concluye la Comision: 1º que la herida de que se trata fué la causa de la muerte por motivo de la gran cantidad de sangre que se vertió y fué encontrada en la cavidad torácica; 2º que esta hemorragia debe considerarse más que como un accidente, como una consecuencia y un resultado natural de dicha herida; y 3º que habiendo casos en la ciencia en que heridas muy graves del corazon han podido curarse por haberse aplicado á tiempo una terapéutica y una higiene convenientes, y no constando en el testimonio remitido á la Academia, que se hubiese procedido así en el caso actual, no es dable asegurar que la herida fué necesariamente mortal

en el sentido absoluto de la frase. — Cuyo informe, así como las conclusiones, fueron aprobadas por la Corporacion.

Presentacion.—Antes de constituirse esta en sesion de gobierno, presentó el Dr. Lebredo, en nombre del Sr. D. Manuel Fernandez de Castro y en el suyo propio, á D. Justo Egozcue y Cia, profesor de Paleontología de la Escuela de minas de Madrid, para socio corresponsal de la Academia.—Y con esto terminó el acto.

Clínica quirurgica.—Ligadura de la arteria ilíaca-externa.—Talla prostática bilateral.—Talla uretral bilateral en la mujer.—Autoplastia en una úlcera callosa de trece meses;—por el *Dr. D. José Guillermo Diaz.*

I.—Ligadura de la iliaca externa.—*Observacion.*—D. Cárlos Gonzalez, natural del Cano, de 21 años de edad, estado soltero, entró á ocupar la cama núm. 19 de la sala de San Federico, el dia 2 de Febrero de 1871.

Antecedentes.—El dia 15 de Agosto del año próximo pasado entró en calidad de preso en la sala de San Dímas con una herida en la parte superior y anterior del muslo, como de dos centímetros de longitud y de una larga profundidad, con abundante hemorragia. Permaneció en la sala 27 dias, saliendo á su peticion el dia 13 de Setiembre con la herida no cicatrizada. Durante su permanencia en este asilo tuvo frecuentes hemorragias; y en una de ellas, segun dice el paciente, la sangre salia *á chorros* elevándose como tres cuartas de altura. A los pocos dias de habérsele *cerrado* la herida en su casa, comenzó á notar una elevacion que creciendo paulatinamente llegó á formar el tumor voluminoso que hoy presenta.

Estado actual.—Individuo de pocas carnes, algo pálido y un poco demacrado. Los órganos torácicos presentan los síntomas de una tuberculizacion avanzada; los órganos abdominales normales; de regular apetito y sin antecedentes venéreos. En el muslo izquierdo se observa un tumor voluminoso que toma nacimiento desde el tercio inferior de la pierna hasta media pulgada por debajo del arco crural. Su forma es globulosa: aplanado por su parte posterior y más prominente por la parte interna que por la externa; la parte del glóbulo más ancha corresponde hácia arriba y la más estrecha hácia abajo:

forma tomada sin duda por la elevacion de la rodilla, poniendo en declive el muslo cuando se colocan almohadas debajo de ella. Las dimensiones del tumor son: 20 centímetros de longitud y 16 de latitud. La piel se encuentra normal en toda su extension, siendo más lustrosa hácia arriba y afuera. A la percusion es duro y renitente, excepto hácia la parte superior externa en que se nota ménos dureza y una fluctuacion oscura. A la auscultacion nada se percibe. Casi al nivel del trayecto de la femoral se observa una cicatriz del volúmen de una almendra y como estrellada. No hay inflamacion ni dolor alguno, pero el enfermo dice que al retorno de cada luna experimenta algun dolor. No se observan pulsaciones. Los ganglios inguinales y poplíteos no estan infartados. La pierna no se encuentra edematosa y se percibe perfectamente la pulsacion de la arteria pédia. Sus músculos parecen un poco atrofiados sin duda por el ningun ejercicio que durante seis meses hace no ejecuta el enfermo.

Diagnóstico.—Aneurisma difusa consecutiva á una herida por instrumento punzante.

Tratamiento.—El volúmen considerable del tumor, el ignorarse cuál es la arteria herida, el poco espacio para la ligadura de la femoral en el triángulo de Scarpa, deciden al Dr. Diaz á practicar la ligadura de la ilíaca externa y propone descubrir la expresada arteria, poner una ligadura de prevencion, abandonarla en manos de un profesor, y en seguida dilatar el saco aneurismático, limpiarlo, buscar el vaso productor de la hemorragia para ligarlo; y si esto se consigue, no ligar la ilíaca externa para no privar al miembro de su circulacion, que no preparado á la colateral puede caer en gangrena.

La operacion se practicó el lúnes 6 de Febrero ante los Sres. Reynés, Camejo, Reineri, Junco, Bango, Comoglio, Gutierrez, Riva, Puig y un número considerable de estudiantes. Fijados los límites de la incision procede el Dr. Diaz á descubrir la arteria incindiendo los tejidos capa por capa y cae con matemática precision sobre el mismo vaso, el que aislado de su nervio y venas satélites es abandonado en manos del profesor Riva, colocando ántes una cinta de seda como medio de prevencion. En seguida procede á la abertura del saco, incindiéndole en la longitud de veinte centímetros por la parte interna del muslo. Extrae voluminosos coágulos que pesarian seis libras próximamente; los más superficiales del tumor, que son los más antiguos, eran negros, fibrinosos y consistentes; los del centro más recientes, rojos, coagulables y blandos. La cavidad del saco podia contener muy bien la cabeza de un feto de todo tiempo; los músculos estaban distendidos,

atrofiados en partes y como macerados; el fémur como disecado en toda la extension del saco. Extraidos los coágulos, se observó en la parte superior del tumor dos fuentes de hemorragia, una sin duda de la femoral ó sus ramos, puesto que comprimida la ilíaca se contuvo, y otra que persistia á pesar de la compresion, por cuyo motivo se ligó la ilíaca externa y se colocaron dos ligaduras más en el punto de hemorragia del saco. Lavado perfectamente éste, se unieron sus bordes con anchas tiras de espadrapo y se colocó una cintura enrollada en la herida inguinal, colocando al enfermo en una cama con la pierna envuelta en una frazada de franela, y dos saquillos de arena caliente para mantener la temperatura de dicho miembro.

Dia 7.—Fiebre intensa (traumática); pulso á 120, duro; sed frecuente; piel caliente y madorosa; tos continua. El enfermo solo acusa dolor en la herida inguinal, que se aumenta al toser. Ha dormido con tranquilidad varias horas. La pierna presenta la temperatura normal, el pié ligeramente rosado; dice el enfermo que siente toda la pierna como dormida.

Indicacion:—Looc 120 gramos. Morfina 5 centígramos. Kermes 20 centígramos. Acónito 5 centígramos.

Alimento:—Caldo.

Dia 8.—Fiebre; pulso á 120, lleno y duro; tos frecuente que le produce dolores intensos en la region inguinal; piel madorosa, sed frecuente, ligera cefalalgia. Sueño tranquilo aunque corto. La calorificacion de la pierna está aumentada.—Indicacion y alimento los mismos.

Dia 9.—Fiebre; pulso á 130, lleno y duro. Sudores abundantes; tos frecuente; sed intensa; diarreas abundantes en número de 8 á 9; ligera cefalalgia. La pierna presenta la calorificacion normal. Los vendajes se encuentran manchados por una supuracion sanguinolenta con el olor de un pus laudable.

Indicacion:—Emulcion de Van Swieten. Looc blanco.—Borraja.

Alimento:—Caldo.

Dia 10.—Fiebre; el pulso se encuentra á 110; el enfermo ha tenido algunos vómitos durante la noche, sudores abundantes, desfallecimientos; la diarrea ha disminuido. Se levantan por primera vez los apósitos; ambas heridas supuran; el pus es laudable; el color de las heridas no presenta alteracion. Despues de curado se indica lo mismo del dia anterior y por alimento caldo y tostadas.

Dia 11.—Pulso á 120, duro y lleno. Ligero subdelirio, sueño corto, desfallecimiento, tos; no hay diarreas ni vómitos. El calor en la piel de la pierna es normal.—Looc blanco, caldo, vino y sopa.

Dia 12.—Los mismos fenómenos del dia anterior. Indicacion la misma; alimento el mismo.

Dia 13.—El pulso á 100. Desaparece el delirio; hay constipacion. La lengua normal. El enfermo se encuentra mejor. Desde entónces ha seguido la herida supurando sin novedad hasta el dia 19 (décimo tercio de la operacion) en que cae la ligadura de la arteria ilíaca externa, quedando la herida con el aspecto de una úlcera de buen carácter, pero tan abundante es el pus que llena los apósitos y vendajes que la cubren y debilitan considerablemente al paciente, el cual va demacrándose de dia en dia.

Dia 25.—Los estragos de la tuberculizacion pulmonar son cada vez mayores; la tos frecuente y húmeda molesta al enfermo; los sudores son abundantes; hay un poco de insomnio y por la tarde aparece una fiebre lenta que le postra considerablemente; la supuracion del saco es la misma en cantidad y calidad y sobreviene diarrea que le aniquila y consume, y si agregamos á estos síntomas fatales la formacion de una extensa escara que aparece en el trocánter izquierdo, completamos el cuadro de las causas más debilitantes y poderosas que pueden existir para concluir con la vida del paciente. Sin embargo esta se prolonga, aunque penosamente, hasta el dia 4 de Marzo en que muere el enfermo extenuado por la tuberculizacion pulmonar, las diarreas, probablemente tuberculosas, y la gran supuracion del saco, cuando ya se encontraba casi cicatrizada la herida inguinal y restablecida la circulacion colateral del miembro.

Reflexiones.—Debemos á nuestro buen amigo y compañero el Dr. D. Antonio Puig la amabilidad de haber recogido esta observacion, con el objeto de dar á conocer los trabajos quirúrgicos que con frecuencia se practican en el Hospital civil de Caridad: le damos las más expresivas gracias.

Es de nuestro deber manifestar, en honor de la ciencia, que del proceder empleado no tenemos por qué arrepentirnos; porque ni los autores clásicos en sus numerosas operaciones de esta clase, exponen accidente alguno debido á la seda, ni las muchas que se han practicado en esta isla por entendidos profesores, tampoco lo manifiestan habiendo obtenido buenos resultados en el mayor número de casos; y por último, porque tampoco se han presentado en cinco operaciones que con esta y de esta misma arteria llevamos practicadas.

La permanencia del cordonete por más de diez dias tiene ventajas positivas: la primera es tener adheridas las membranas externas del vaso á la interna, para fortalecer la cicatriz del taponamiento en

el extremo latente de la arteria; y la segunda, servir de conductor al líquido purulento que necesariamente se forma miéntras se cicatriza la herida que por cualquier procedimiento se ha de hacer para aislar el vaso.

La caida del cordonete ántes de diez dias, tiene los inconvenientes siguientes: primero, dar lugar á una hemorragia mortal por la rotura del tapon cicatricial, (véanse los autores clásicos); y segundo, la formacion de un foco purulento por la pronta cicatrizacion de la herida externa, siempre grave para el enfermo. La existencia del cordon arterial ó su seccion la creemos de ninguna importancia.

Dos accidentes graves pueden presentar estas operaciones á nuestro juicio: el primero entra en la conciencia del cirujano, el aislar bien el vaso ó ligarlo con las partes vecinas y que son de mucha importancia; el segundo, que puede presentarse por todos los procederes, con tal que se interrumpa la circulacion del vaso, es la mortificacion del extremo á que se le sustrae la sangre, si no se establece la nueva circulacion, accidente inevitable en algunos casos. Ademas, creemos que la seda es la más á propósito para ligar un grueso vaso por no exponerlo á ser cortado de momento, siempre que se use en la forma debida.—Grueso vaso es la arteria carótida primitiva, y tenemos el gusto de haberla ligado por primera vez en esta Isla (por lo ménos que sepamos) con el más brillante resultado. D. Juan Lopez y Robles fué uno, en la calle del Aguacate núm. 8, y el moreno Ciprian del Rey fué el otro caso en el hospital de Caridad; á ambos asistieron numerosos profesores, y quizá algunos de ellos me esten oyendo.

Es cuanto podemos decir en favor del uso del cordonete de seda ó cinta en la ligadura de las arterias mayores (1).

II.—Talla prostática bilateral.—*Observacion.*—Antecedentes.—Relacion dada por el enfermo el dia de entrada en este hospital, acerca de su estado anterior. — D. Pedro Sanz Sancho, natural de Covarrubias (provincia de Búrgos), de 19 años de edad, recuerda que en su infancia gozó siempre de buena salud; pero hacia dos años que en su pais se quejaba de tener dolor al orinar, aunque muy poco: hace catorce meses que vino á esta Isla en clase de movilizado, y desde esa fecha le atormentaron progresivamente sus males, siéndole más dificultosa la miccion.

(1) Esta observacion y la siguiente, que acompañó el Sr. Dr. Diaz de láminas ilustrativas, fueron motivo de una interesante discusion con el Dr. Babé, que publicarémos oportunamente.—(V. Anales, t. VII, págs. 601 y 602; t. VIII págs. 103 y 159.

En el tiempo que estuvo de servicio, que fué de cinco meses, usó siempre de aguas estancadas de riachuelos, aguas todas mal sanas, notándose que cada vez iba empeorando: el médico le dió de baja por ser inútil al servicio y lo enviaron al hospital de Puerto Príncipe en el mes de Febrero del año pasado. En ese hospital permaneció 21 dias; en ellos fué sometido á un tratamiento antisifilítico, llenándosele todo el pene de gránulos. No encontrando alivio salió á su peticion, volviendo á ingresar en las filas del batallon á que ántes pertenecia; no pudo resistir más que cuatro dias y reconocido por el médico del batallon Hernan Cortés, diagnosticó un cálculo urinario, mandándolo de nuevo al mismo hospital, donde estuvo 60 dias sometido al tratamiento del carbonato de sosa y semicupios emolientes.

El dia 29 de Abril del mismo año llegó á esta ciudad y ocupó una cama de la sala octava del hospital Militar; lo asistió siete dias el Dr. Cordoves, observando éste el tratamiento anterior; de este punto pasó á la sala de observacion donde no encontró mejoría, administrándole el Dr. Ongara los semicupios emolientes é interiormente carbonato de sosa, píldoras de opio y agua opiada; tenia insomnio y no podia lograr el sueño, enflaqueció de tal manera que creyó morir.

El dia 21 de Mayo volvió á la sala octava del Dr. Cordoves, observándosele una estrechez á la entrada del canal, y siendo preciso cloroformizarlo para practicar el cateterismo. Con la introduccion de la algalia se le ocasionó fiebre que le duró tres dias, administrándosele el primer dia de fiebre dos vomitivos que le hicieron gran operacion, siendo los vómitos biliosos.

Cada vez que se le introducia la sonda se repetian los accesos de fiebre, cuya predisposicion duró veinte dias, aunque la fiebre era ménos intensa cada vez. Seis meses estuvo en el hospital, sin recordar el paciente el tratamiento que observaron con él durante ese tiempo. Se proyectó hacerle la operacion, para cuyo efecto hicieron junta de facultativos, y en ella se acordó hacerle la extraccion del cálculo; mas el mismo dia el Dr. Cordoves le manifestó que no se le iba á operar. Ignorando el enfermo la causa pidió el acta y pasó á la Cabaña; pero observando el Gobernador de dicha fortaleza su enfermedad, lo mandó de nuevo al Hospital Militar, entrando en la sala 11, donde usaron de un plan emoliente. Viendo que no lo operaban, puesto que así lo deseaba, fué por segunda vez á la Cabaña, y queriéndole enviar al hospital, pidió al Excmo. Sr. Capitan general lo dejasen en esta Isla en clase de paisano, vista su imposibilidad para el servicio; habiéndolo conseguido pasó á este hospital el dia 3 de Febrero de este año á

la sala de San Cosme y el dia siguiente ocupó la cama número 9 de la sala de San Federico, que está á cargo del Dr. D. José Guillermo Diaz, el que despues de examinarlo, le hizo ver por los demas profesores del establecimiento, y todos convinieron en la presencia de un cálculo grande en la vejiga urinaria del enfermo y en la necesidad de extraérselo.

Estado actual.—Atendiendo al hábito exterior: constitucion fuerte, temperamento sanguíneo; su forma y volúmen proporcional al de su estatura; sus fuerzas en buena aptitud, pudiendo acomodarse á cualquiera posicion, prefiriendo estar en semiflexion. Color blanco, consistencia de la piel blanda, temperatura observada por el termómetro de Fahrenheit: 90°.

Funciones de la digestion.—Tiene buenas ganas de comer, la sed aumentada, el gusto como de costumbre; dientes y encías en buena disposicion, lengua ancha y húmeda, un poco saburrosa en su parte media. Su masticacion y deglucion en perfecto estado de funcion. La digestion estomacal buena; no ha tenido vómitos, náuseas ni dolor en la region epigástrica; dice le da trabajo el defecar, queriendo efectuarlo á menudo, puesto que se lo provocan los esfuerzos que hace para orinar proporcionándole un dolor agudo en el glande; las materias defecadas son estercoráceas.

Circulacion arterial. — Pulso radial, 68 pulsaciones por minuto, duro y regular. Ruidos y ritmo del corazon naturales.—Circulacion venosa en buen estado.—Respiracion, en condiciones favorables.

La auscultacion y percusion no nos revelan nada anormal.

Risa, hipo y bostezo no tiene. No expectora nada; las membranas mucosas en su estado habitual.

Cuando pequeño dice haber abusado de la masturbacion.

Los orines son claros y blancos por la mañana, y á medida que se aproxima la noche se vuelven turbios, depositándose en el fondo del orinal un precipitado mucoso. Cuando deja de tomar el agua con frecuencia, el cálculo le daña las paredes de la vejiga, porque le rueda en su interior y da orígen á una hematuria, presentándose en estos momentos los dolores más agudos y mas dificultad en la excrecion de la orina.

Sus sentidos se hallan en buen estado de funcion. La inteligencia de este individuo es buena.

Se queja de dormir poco; puede hacer uso de sus órganos locomotores. Voz y palabra en natural articulacion.

Operacion.—El dia 11 de Febrero hizo el Dr. D. José Guiller-

mo Diaz la operacion de la talla prostática bilateral á D. Pedro Sanz Sancho,—reservándose las incisiones múltiples de Vidal, si el tamaño de la piedra lo exigia,—en presencia de numerosos profesores y de la escuela de Medicina; empleando el proceder de Ledran ó de Dupuytren. Empezó por colocar el catéter en la vejiga, que fió al Dr. D. José A. Reynés, colocando ántes al enfermo en una mesa en posicion conveniente, es decir, en decúbito dorsal con los muslos doblados sobre el vientre y las piernas sobre éstos, los que sujetaron dos ayudantes como igualmente las manos: despues hizo una incision en la piel como de catorce líneas de longitud, de figura semicircular con su convexidad arriba y á una pulgada por delante del ano, cuya parte media correspondia al rafe y sus extremos á los lados del periné, separados por este con otra incision más profunda, y en el medio de la primera incindió las partes blandas hasta la uretra y pudo con la uña del dedo índice izquierdo fijarla al canal del catéter; con otra tercera incision en direccion de la uretra, la abrió en una extension de seis líneas y tocó el catéter con su uña; en seguida introdujo en la vejiga, guiado por el canal del catéter, el litótomo doble con una abertura en sus cuchillas de catorce líneas. Entónces hizo retirar el catéter por estar seguro de que el litótomo estaba en la vejiga, y haciéndolo el Dr. Reynés, el operador volvió el instrumento con la concavidad abajo, posicion inversa á la de introduccion; abriendo las cuchillas y retirando el instrumento quedó hecha la abertura, por donde se escapó una cantidad regular de orina. El operador introdujo en la vejiga el índice izquierdo, y tocando la piedra llevó á aquel punto las pinzas de cucharas rectas para extraerla, como la extrajo y la enseñó á los concurrentes, entregándola al Dr. Gutierrez, Presidente de la Academia, que estaba á su lado. En seguida reconoció la vejiga y la inyectó con agua comun, con el objeto de persuadirse de que no quedaban más cálculos de ningun tamaño: con esto y la aplicacion de una esponja pequeña á la herida exterior, terminó la operacion, que duró un cuarto de hora.

La piedra extraida era en su mayor parte de fosfato calcáreo; tenia una pulgada en su mayor diámetro, poco ménos en el trasverso y más de media pulgada de espesor; algo ovalada, áspera, y pesaba media onza y 16 granos.

El dia 11 por la tarde presentó por la herida un pequeño flujo de sangre, que se cohibió con agua aluminosa.

Dia 12: el semblante abatido, color pálido, anorexia, el gusto margo, sed aumentada; no pudo dormir; tuvo sudores, dolor en la

herida y ardor en el balano. Por la incision ha orinado muchas veces, mezclados los orines con la sangre. La temperatura 108 grados Fahrenheit, en la axila; pulso febril, 92 pulsaciones por minuto, duro y lleno. Tomó solo caldo y cebada á pasto.

Dia 13: igual que el anterior. Sin embargo duerme mejor, la orina es más clara y más abundante por la uretra que por la herida; pulso á 80°. El mismo tratamiento.

Dia 14: fiebre aumentada de tarde; duerme bien; toda la orina sale por la uretra; calor aumentado; sudores. El mismo tratamiento.

Dia 15: sin fiebre; pulso á 68°; piel húmeda; calor disminuido á 94°; continúa restablecida la orina, abundante y clara. El mismo plan.

Dia 16: continúa bien; hay apetito, ménos sed; defeca y á su consecuencia vuelve á escaparse la orina por la herida, destruyendo la reciente cicatriz; duerme bien; acusa dolor en el balano; pulso y calor normales: se le concede pollo.

Dias 17 y 18: sigue lo mismo; algo débil; orina solo por la herida; no hay dolores en el pene. El mismo alimento.

Dia 19: el mismo estado; se le pone la algalia núm. 7.

Desde este dia hasta el 24, en que se le muda la algalia, evacua la orina por esta; en lo demas sigue bien.

Desde el dia 25 hasta el 12 de Marzo, se le mudaba la algalia núm. 8 cada cuarto dia, habiéndosele cauterizado la herida dos veces con el nitrato de plata. En este tiempo tuvo tres dias de fiebre y se administró el acónito; el enfermo estaba repuesto; el 12 se le quitó la algalia, y el 14 se le dió alta completamente curado.

Advertencia.—Redactada esta observacion por el Br. D. Cárlos Parets, estudiante del tercer año de medicina, debe llamarnos la atencion dos cosas muy importantes: la primera es la buena redaccion de ella, tino y esmero con que ha sabido examinar al enfermo para poder reproducir dia por dia los accidentes que aquel presentó, y que es sin duda el fruto con que se inaugura allí la Clínica de nuestro apreciable compañero el Dr. D. Luis Mª Cowley; otras muchas vendran á coronarla; en la actualidad recoge otra de autoplastia en una úlcera crónica:—y la segunda, es la aplicacion con que este jóven quiere enaltecer la noble carrera que hace poco principió.

Por lo demas, diré que esta operacion es la tercera que practico en esta ciudad y todas han tenido un feliz resultado. La talla prostática, á mi juicio, es la ménos peligrosa por las heridas de la vejiga, pudiendo incindirse en todos sus diámetros la glándula próstata cuando

el cálculo lo exija por su tamaño. Sin embargo, he visto operar por la talla hipogástrica ó alto aparato, un caso con buen resultado, á mi querido maestro el Dr. D. José Benjumeda, y aunque no las he presenciado sé que nuestro digno Presidente ha practicado otras seguidar de buen éxito; no obstante, los grandes cirujanos en el dia la rechazan.

III.—Talla uretral bilateral en la mujer, practicada con el litótomo doble. —El dia 2 de Abril del presente año fuí llamado para asistir á la Srita. Dª N de N., de 14 años de edad, soltera, de constitucion pobre y temperamento nervioso.

Antecedentes segun la enferma y familia allegada.—Habia cinco meses de la introduccion de un cuerpo extraño en la vejiga de la orina (un gancho de peinarse las señoras). Desde esa época habia sufrido grandes dolores, que la fueron enflaqueciendo, desarrollándose ademas accidentes nerviosos desagradables y un catarro vesical; todo lo que dió lugar á la falta de su período, de sueño y de apetito, reduciéndola á un estado de depauperacion algo alarmante.

Estado actual.—Inquietud general, dolores agudos en la vejiga de la orina, que determinaban convulsiones generales hasta perder el sentido; no tenia posicion cómoda; estado general debilitado; fiebre de forma nerviosa algunos dias; lengua algo seca; incontinencia de orina; orines fétidos; expulsion algunas veces de arenas y otras de un líquido mucoso-purulento; pulso nervioso; las funciones de los órganos cranianos no ofrecen alteracion estable sino en la fuerza del dolor; las palpitaciones del corazon algunas veces son dobles y la respiracion agitada, sobre todo en los momentos de dolor y de convulsiones. Los órganos abdominales no ofrecen novedad, á excepcion de los expuestos.

Hecha la exploracion de la vejiga con una algalia metálica, encontré un cálculo voluminoso y algo friable al tacto, dirigido de izquierda á derecha, de delante atras, de arriba abajo, respecto de la enferma, y que impedia la franca introduccion de la algalia y sus movimientos en el interior de la vejiga, ó los de cualquiera otro instrumento. Hice tentativas para triturarlo con unas pequeñas pinzas, lo que me fué imposible, tanto por la dificultad de abrir estas, como por la excitacion que se producia en la enferma con estas manipulaciones, puesto que un extremo del gancho estaba fijo en la pared de la vejiga, despertando una sensibilidad tan grande, que la enferma perdia el sentido por más de una hora.

En vista de este cuadro de síntomas manifesté á sus padres que

el caso era muy grave, y que á mi juicio era preciso extraerle cuanto ántes aquel cuerpo extraño por medio de la talla, pero que ántes deseaba una consulta para oir la opinion de mis compañeros. Dos reuniones se verificaron con este objeto, á las que asistieron dos ilustrados profesores, los Dres. D. José Antonio Reynés y D. Juan Manuel Sanchez de Bustamante, los que animados como yo desearon la trituracion de la piedra para despues extraer el núcleo ó gancho.

Pero haciéndose imposible sin peligro de la vida de la enferma toda clase de manipulaciones, sus padres y ella determinaron que la operase, y la operé el dia 18 del mismo Abril.

Operacion.—Ayudado por mis amigos los Dres. Reynés y Puig, tres estudiantes de medicina y otras personas, colocada la enferma convenientemente sobre una mesa adecuada, el Sr. Reynés dilató los pequeños labios lo bastante para dejarme operar y salvarlos en lo posible de ser heridos; en seguida introduje por la uretra el litótomo doble cuyas cuchillas podian abrirse catorce líneas. Ya en la vejiga con su parte cóncava hácia arriba, lo coloqué entre el cálculo y la parte anterior del ventrículo, volviéndole entónces su convexidad arriba; y abiertas las cuchillas, lo extraje, formando una incision de catorce líneas, paralela á la mitad anterior de la vagina, sin ofenderla por consiguiente: en seguida hice la extraccion del cálculo, que se fraccionó al tomarlo con las pinzas-cucharas, y del gancho. Se lavó la vejiga con inyecciones de agua fresca, y se colocó la enferma en su cama poniéndole una algalia. No tuvimos que lamentar hemorragia alguna, pues á dos onzas llegaria la sangre que perdió la enferma por los menores vasos que fueron interesados.

Los primeros cinco dias se sostuvo la algalia; pero atendiendo á la molesta posicion de la enferma y ser causa bastante su presencia en la vejiga para sostener el catarro que existia, se retiró, evacuando la enferma sus orines por la via natural con algun ardor al principio. Los dos primeros dias hubo una ligera fiebre que desapareció despues.

El sesto dia la herida estaba cicatrizada en su mayor parte, se escapa alguna orina y hay deseos de orinar con frecuencia y con ardor; se manda á la enferma dejar la cama por dormir poco de noche.

Hasta el décimo dia hay ardor al orinar; se detiene más tiempo la orina, se alimenta y duerme bien; á la herida le falta poco para completar la cicatrizacion; se consiente á la operada pasear por toda la casa.

Al décimo quinto dia la herida ha terminado la cicatrizacion, ha terminado tambien el ardor que existia; la enferma retiene la orina como ántes de estar mala, pues de noche la evacua una vez, y de dia

dos y cuando más tres ocasiones, sin que se escape una gota.—Se ha repuesto mucho en su físico y moral; se encuentra, pues, curada y en convalescencia de las pérdidas que tuvo durante su enfermedad que fué de cinco meses y medio.

Nada nos queda que decir respecto á este caso tan feliz, la primera operacion de este género que se practica en la Isla. Solo diremos lo que Vidal (de Cassis) en la que efectúó Sanson, que no hemos visto herida que dé ménos sangre y que se cure tan pronto; agregando: y sin accidentes de ninguna clase.

Debemos hacer mencion de una operacion semejante, y por igual causa, que ha hecho en Lóndres el gran cirujano Erichsen con buen resultado.

Por lo demas, doy las más expresivas gracias á mis compañeros los Sres. Reynés y Puig y á los estudiantes que tuvieron la amabilidad de ayudarme, y á quienes quizá debo, ó debe la ciencia, el fruto de mis trabajos.

El litótomo doble lo usé, porque lo creí más adaptable que el catéter y bisturí empleado por otros cirujanos, y los resultados me fueron satisfactorios.

IV.—Autoplastia de una úlcera callosa de trece meses.— D. José Segué y Nadal, natural de Barcelona, de 27 años de edad, vino al hospital civil de Caridad el dia 18 de Febrero del presente año, ocupando la cama núm. 17 de la sala de San Federico que está á mi cargo.

Refiere este enfermo, que hace unos trece meses viene padeciendo de una úlcera en el maléolo interno del pié izquierdo, siendo la causa una herida que se infirió con una astilla de un palo; dice no haber sido nunca enfermizo, y que sus padres gozaron siempre de buena salud.

Estado actual.—Constitucion robusta, talla alta, sistema huesoso bastante desarrollado, color blanco y todas sus funciones en un estado perfecto.

Una úlcera en el punto expresado más arriba, con pulgada y media en su diámetro mayor, que era vertical, y media en el menor, con sus bordes blancos y salientes, poca sensibilidad y regular supuracion, sin que mejorase su estado á beneficio de distintas sustancias medicamentosas que emplearon otros profesores en el trascurso de su enfermedad, y las pocas que usó el que habla, convencido de que esta clase de úlceras no se curan nunca con medicaciones que no tiendan á destruir sus bordes como única causa de su sostenimiento.

En tal concepto, al Dr. D. José Antonio Reynés y al narrante les ocurrió la idea de practicar una autoplastia, quitando por consiguiente los bordes de la úlcera, y el dia 7 de Marzo la llevé á efecto, ayudándome mi buen amigo Reynés.

El dia 29 del mismo mes, estaba completamente curado de la úlcera, empleando 22 dias en su curacion; pero habiéndose desarrollado una linfangitis por la compresion que se hizo para la adhesion de los colgajos, el enfermo sufrió sus consecuencias, que fueron: la supuracion de cinco puntos en el trayecto de dichos vasos, que ofreció poco cuidado, dando lugar á la permanencia del enfermo en el hospital hasta el nueve de Mayo.

Como no en todos los operados de esta clase se ha de presentar este accidente imprevisto, debemos confesar que es un procedimiento precioso para la curacion de las úlceras callosas inveteradas.

Hoy hemos tenido el gusto de ver un enfermo en el que el Dr. Reynés ha hecho la implantacion de porciones pequeñas de piel en una úlcera situada en el talon, con el mejor resultado, pues en los dos puntos ingertados se ve perfectamente la nueva cicatrizacion que ántes faltaba; y como este procedimiento es análogo á la autoplastia hecha por mí, creo es muy conveniente y necesario citar el caso, aunque en su oportunidad nuestro amigo dará cuenta detallada de él, constituyendo ambos un nuevo proceder para la pronta curacion de las úlceras crónicas.

Revista científica—Por el *Sr. D. Francisco A. Sauvalle.*

Menstruacion desde la infancia. — El Dr. J. H. Ashton de Norfolk, Inglaterra, en una carta dirigida al *Lancet*, comunica un caso muy extraordinario. Estuvo asistiendo durante un año á la niña J. M. de 7 años de edad, sana, robusta, de colores muy vivos y bien desarrollada. Afirma la madre que dos semanas despues del nacimiento de esta niña notó en ella una evacuacion sanguínea de color rojo, en pequeña cantidad. Esto se renovó periódicamente cada mes, aunque algunas pocas veces con intervalo de dos y tres meses, hasta llegar á la edad de 4 años en que se regularizó el menstruo con suficiente abundancia. Durante el período sufria dolores de espalda y cintura y se le hinchaban los pechos. Al examinar los órganos genitales no se ad-

vertia en ellos nada anormal. — Su madre empezó á menstruar á la edad de 9 años y una tia de esta á la de 7, ambas con perfecta regularidad hasta el período climatérico.

Caso de trasfusion de la sangre con buen éxito. — Dice el Dr. J. Buchser, de New-York: En Octubre de 1869 hice en el "Medical Record" la relacion de un caso de trasfusion de sangre que dió excelente resultado. Hoy (Setiembre de 1870) vengo á dar cuenta de un nuevo caso, coronado del mismo éxito. La enferma es una muchacha alemana de 17 años, que habia llegado á este pais al principio del mismo año. Débil y mal alimentada, nunca habia menstruado; su madre habia muerto de un ataque de epistaxis. En la noche del 5 de Setiembre le acometió una hemorragia por la ventana izquierda de la nariz, que con dificultad se pudo contener. Al otro dia se presentaron en la cara, cuello y otras partes del cuerpo manchas purpurinas del tamaño de una lenteja. Pulso 126; temperatura 38.4° C. Se le administró quinina y caldo ligero. Al dia siguiente no se notó alteracion alguna hasta las cuatro de la tarde, que arrojó por la boca una cantidad enorme de sangre. El pulso, apénas perceptible, se elevó á 140. Los médicos del hospital opinaron que la única esperanza de salvar su vida era la trasfusion, y me llamaron para practicar la operacion. Llegué inmediatamente con un jóven amigo de robusta salud. Me sorprendió el estado desesperado en que se hallaba la enferma. La cara, cútis y membranas mucosas estaban blancas como la nieve; la nariz, orejas, manos, brazos y piés estaban helados. La respiracion 30; las pulsaciones radiales apénas se percibian; las carótidas daban 158 latidos por minuto. El sonido del corazon en extremo débil, y nulo en las yugulares. Apénas contestaba. Pedí agua tibia y algunos estimulantes. Miéntras se preparaba todo, y practicaba yo la flebotomía en el jóven, la enferma vomitó de nuevo una cantidad excesiva de sangre, en parte fluida y en parte coagulada. Extraje del referido jóven 6 ó 7 onzas de sangre, que se batió perfectamente para separar la parte fibrinosa y en seguida se coló por un lienzo fino. Esta sangre, así como la jeringa especial de que me habia de servir, se mantuvieron por medio de un baño-maría á la temperatura de 38 á 40° C. De las venas de la enferma la única perceptible era la mediana cefálica, pero sin tension ninguna. Hice una incision en la piel y tejido celular de tres cuartos de pulgada. El tejido celular de la vena quedó abierto de ambos lados y el vaso descubierto. Se introdujo debajo de la vena una aguja curva, ensartada con dos hebras de seda que se separaron luego, dejando entre cada hebra un espacio de media pulgada. Se sus-

pendieron estos hilos y entre los dos se hizo con una tijerita fina una incision en forma de una V, de cuya abertura se escapó un poco de sangre. En cuanto se hubo expedido el aire de la jeringa, se introdujo la cánula y se procedió lentamente á la inyeccion. Despues de la inmision de unas dos onzas de sangre se desmayó la enferma: su rostro tomó un color gris siniestro; cesó la respiracion; no se sentia la más leve pulsacion en las radiales; el sonido del corazon se oia aun, pero muy débil. Se acudió en el acto á la respiracion artificial, rociando al mismo tiempo la cara con agua fria; volvió la respiracion, pero fria como en el colapso colérico; gruesas gotas de sudor brotaron de la frente y cara heladas; empezó el ronquido en la garganta; respiracion precipitada; pulsacion radial imperceptible, la de las carótidas muy débil é irregular. Perdí toda esperanza. Sin embargo, al poco rato la enferma abrió los ojos y le atacó una tos fuerte; introdujo maquinalmente el dedo índice en la boca y poco despues, siguiendo la tos, logró arrojar un coágulo grande de sangre. Luego pronunció algunas palabras. Se le hizo tragar un poco de brandy que vomitó con una pequeña cantidad de sangre coagulada. Se le pusieron lavativas de brandy y caldo que no devolvió. Diez minutos, más ó ménos, despues de la operacion le dieron fuertes escalofrios que duraron cinco ó seis minutos; todo el cuerpo, y especialmente las extremidades, así como el aliento, eran frios; se le pusieron las manos en agua tibia, dándole frotaciones en los muslos y piés y cubriéndole todo el cuerpo con frazadas. Siguió tomando caldo y brandy.

Empezó la operacion á las 9h 40 de la noche y terminó algunos minutos despues de las 10. — Permanecí con la enferma hasta media noche. En aquella hora solo á intervalos se sentia la pulsacion de las radiales; la de las carótidas era de 138. Respiracion 25. En la noche del 7 al 8 durmió muy poco. Sed excesiva. Desde el 8 al 15 se mantuvo el pulso de 150 á 120; temperatura de 39° á 38°. Cesaron los vómitos y tomó la enferma alimentos ligeros con un poco de vino tinto. El 16 mucha tos, expectoracion espumosa y sanguinolenta; respiracion 33, pulso 124. Se declaró entónces una neumonía del lóbulo interno del pulmon derecho. Poco despues el asistente alarmado, me avisó que la enferma sangraba otra vez de la nariz. Se contuvo sin embargo con agua fria. Le administré quinina con digital. De dia en dia siguió mejorándose y se aumentó el apetito. Del 17 al 22 variaba la respiracion de 24—33; pulso 122; temperatura 39.2° á 37.8°.— La enferma siguió reponiéndose rápidamente, y á mediados de Octubre volvió á sus ocupaciones ordinarias.

INGERTO EN LA PIEL.—En una comunicacion fechada en Noviembre de 1870, R. W. Goblie, cirujano de un hospital de Manchester, dijo que generalmente de diez casos de úlceras que se presentan, ocho se curan con facilidad y prontitud por los medios curativos ordinarios, es decir, descanso, aseo y cáustico; uno requerirá remedios más enérgicos y un tratamiento más complicado y prolongado que el otro, que afortunadamente no se reproduce á menudo, resiste á todos los remedios conocidos por más que se apliquen con constancia por los facultativos más entendidos. Para este último caso es de un valor inapreciable el descubrimiento de Reverdin, ó sea el ingerto de la piel. El citado cirujano da cuenta de haber aplicado este método en el tratamiento de una úlcera de las que anteriormente se clasificaban de incurables.

L. D., de 45 años, entró en el hospital en Octubre de 1870. Padecia desde el año de 1850 de una úlcera en una pierna, la cual habia resistido á todos los remedios conocidos. En 22 de Octubre, el Dr. extrajo de la parte superior del brazo tres pedazos de piel del tamaño de una lenteja, los colocó sobre la superficie granulada de la llaga, sujetándolos con emplasto de jabon. Se lavaba la llaga de dia y por la noche se aplicaba ungüento de zinc sobre la parte desnuda de ella. El 25 del mismo mes removió el emplasto y halló que los tres ingertos estaban adheridos. Los pedazos de piel habian perdido su color blanco y pasado á un rojo azuloso, notándose alguna elevacion en los centros. En este como en otros muchos casos que dice haber atendido, no advirtió alteracion alguna durante los 7 ú 8 primeros dias; pero trascurrido este tiempo empezó á extenderse rápidamente la circunferencia de los ingertos, como asimismo, y con igual rapidez, los bordes de la úlcera hasta que unos y otros se unieron y quedó la llaga completamente cerrada. En la fecha en que escribia (16 de Noviembre) los bordes de los dos ingertos inferiores se confundian ya con los de la llaga y el ingerto superior habia adquirido el tamaño de una peseta y unídose por un lado á la piel nueva de la llaga. La importancia del descubrimiento de Reverdin consiste no solo en la curacion de úlceras, que ántes se consideraban incurables, sino en curarlas con una prontitud sin antecedente.

Sobre el mismo particular se lee en el *London Lancet* una curiosa comunicacion del Dr. David Fidds, médico de la enfermería real de Aberdeen. Dice que por su propia experiencia puede corroborar cuanto se ha escrito acerca de la eficacia del ingerto de la piel en el tratamiento de las úlceras rebeldes y sobre todo en el de las llagas

granuladas de gran extension, que provienen de quemaduras. Pero segun él, no hay necesidad de someter el enfermo al dolor de cortarle pedazos de piel sana para traspasarlos á la llaga. Basta raspar con un bisturí ó navaja de hoja larga las escamas epidérmicas de las extremidades cilíndricas del cuerpo, como los brazos y piernas, para luego colocarlas sobre las partes sanas y granuladas, lo que puede efectuarse por medio de un pincel fino. A los tres ó cuatro dias despues de haber asegurado dichas escamas en su sitio con algun emplasto, las granulaciones en que descansan toman un color azuloso, lustroso, y gradualmente se transforman en piel; esta va creciendo y aproximándose á los bordes de la úlcera que tambien se extiende hasta unirse con la del centro y formar un solo cuerpo de cútis sano.

Algunos de los que han escrito sobre los ingertos de la piel, han emitido la idea de que la formacion de la piel nueva se puede explicar por la teoría celular. No dudo que así sea, pues segun las observaciones de Schwann sobre la formacion de la epidermis, estas escamas no son otra cosa que células secas que encierran un núcleo imperceptible á la vista. El Sr. Erasmo Wilson afirma en su obra sobre las enfermedades cutáneas, que la formacion de las escamas epidérmicas se debe á la desecacion de las células. Ahora bien: si las escamas se recogen de la piel, se colocan sobre carne granulada y sana, y se mantienen en contacto con ella por unos dias, se comprende que esas escamas impregnadas de la serosidad de la linfa plástica de la granulacion y tejidos adyacentes, puedan formar células que al fin se transformen en piel. Sucede á veces que pedazos de piel aislados se han desarrollado en el centro de una úlcera, extendiéndose gradualmente hasta unirse con la circunferencia de la llaga. ¿No cabe en lo posible que esta piel aislada, haya brotado de alguna escama epidérmica que por casualidad hubiese caido sobre la úlcera?

Vacuna y revacunacion.—La cruel epidemia de las viruelas sigue haciendo estragos en la Isla, cebándose con tanta saña en algunas poblaciones que las víctimas no han bajado de un 25 p§ de sus habitantes. No se comprende la fatal y absurda preocupacion de algunos individuos, y sobre todo de padres de familia, que no aceptan la vacunacion ni para sí ni para sus hijos, siendo el único preservativo conocido hasta ahora. Para justificar su aversion á la vacuna citan casos, como, por ejemplo, lo acaecido en Matanzas, Bejucal y otros puntos, en que sucumbió una gran parte de los que se habian vacunado en una misma época. La pérdida sensible de algunos de sus allegados los transformaron en apóstoles de la antivacunacion, sin tratar

de investigar las causas ó el orígen de esa desgracia, que solo se puede atribuir á la mala eleccion de la vacuna, ó á la mala fé ó ignorancia de algunos vacunadores. Me consta que en uno de los casos citados la linfa procedia de un niño cuyos padres, de malas costumbres, trasmitieron á su hijo la sífilis de que padecian. De este niño se comunicó la enfermedad á todos los otros niños sanos que se fueron inoculando y se desenvolvió una epidemia tan terrible como la misma viruela. No es aquí solo donde se pueden citar tales ejemplos. Entre otros muchos recordaré lo ocurrido en el año de 1861 en Rivalta, cerca de Turin. Se tomó el vírus de un niño al parecer sano, pero que habia heredado una sífilis de mal carácter cuyos signos no eran aun perceptibles.— Cuarenta y siete niños se vacunaron, de los cuales 38 presentaron muy poco despues los síntomas más evidentes de sífilis. Uno de estos sirvió de vaccinífero en otro pueblo, y en seguida se desenvolvió allí la misma enfermedad. Estos enfermitos contagiaron á sus nodrizas, estas á sus maridos y fallecieron gran número de los inficionados.

Está admitido que un solo vírus no puede trasmitir sino una sola y misma enfermedad virulenta: pero la lanceta puede llevar dos vírus distintos, vacuna y sangre inficionada, y producirá entónces dos enfermedades virulentas. El Dr. Viennois de Lyon ha demostrado que cuando se extrae el vírus vacuno solo, aunque fuese de un sifilítico, no se trasmitirá más que la vacuna; pero si al mismo tiempo se sacase sangre, ó mejor dicho, si la lanceta recoge sangre, lo que muchas veces es inevitable, se inoculará á la vez la vacuna y la sífilis. — No diré nada de aquellos vacunadores inexpertos que para sus inoculaciones han extraido el vírus de los mismos virolentos, como ha sucedido á veces; y pasaré á ocuparme de dos hipótesis que naturalmente se presentan á todos. Se aumentan los casos de individuos atacados de viruelas á pesar de haber sido vacunados anteriormente. ¿Será que ha degenerado el vírus y perdido sus propiedades por la trasmision sucesiva á traves de tantos organismos, ó será que su virtud preservativa no dura más que un tiempo limitado? El primer extremo ha promovido las mas vivas discusiones en todas las corporaciones científicas y se discute aun, pues algunos, aunque en corto número, no aceptan de un modo absoluto la degeneracion del vírus vacuno. En cuanto al segundo, todas las facultades de Medicina admiten la conveniencia, mejor dicho, la necesidad de la revacunacion. Esta se practicó primeramente en Prusia, donde se dispuso la revacunación de todos los soldados; de 425,000 revacunaciones, 198,000 dieron resultados positivos. Durante todo el período que reinó la epide-

mia, solo se presentaron en el ejército prusiano 77 casos de viruelas y ninguno de defuncion. En 1843 las viruelas hicieron estragos en Prusia, y sin embargo solo se registraron 12 casos en todo el ejército.

Los hechos que acabo de referir son concluyentes. La doctrina que envuelven ha pasado al dominio de la ciencia y ha sido desarrollada en esta misma Academia por personas más autorizadas que yo: pero miéntras reine en nuestros campos y aun en nuestras poblaciones una obcecacion que causa anualmente la muerte de tantas víctimas, no debemos cansarnos de repetir una y cien veces cuanto pueda propender á desvanecer tan fatal preocupacion.

R. Baths, médico cirujano, que tuvo á su cargo el depósito de los Guardias de corps de la Reina de Inglaterra, acaba de publicar las siguientes observaciones hechas durante el desempeño de su cometido.

La necesidad de la revacunacion, dice, ha sido admitida tiempo ha por todas las autoridades militares, por lo que se han dictado las disposiciones hoy vigentes relativas á que todo recluta que se incorpora al ejército ha de ser sometido á la revacunacion. A esta medida se debe sin duda la inmunidad comparativa de que disfruta el ejército. Los reclutas que entraron en la guarnicion á cargo de dicho Baths durante el año de 1870, ascendieron á 797 jóvenes de 17 á 26 años, procedentes de todos los diversos condados del Reino-Unido.—De estos 797 jóvenes, 75 nunca habian sido vacunados; de los restantes, 693 tenian señales inequívocas de haberlo sido anteriormente y 29 habian pasado ya las viruelas.

Habiendo enseñado la experiencia que la viruela en ciertos casos excepcionales podia atacar á un individuo más de una vez, debian los reclutas someterse á una nueva vacunacion al ingresar en las filas, sin exceptuar á los que estuviesen marcados por aquella. La revacunacion de los 29 referidos anteriormente, dió por resultado 8 casos de pústulas perfectas; 7 se anotaron como *modificados* y 14 sin éxito alguno; demostrando de este modo que la inmunidad que se concede á los que han pasado las viruelas es relativa y no absoluta.

La revacunacion de los 693 hombres dió por resultado 280 pústulas perfectas, 206 modificadas y 204 sin efecto, quedando en suspenso las de 3 individuos que se ausentaron sin licencia. Durante el año de 1870 un solo caso de viruelas se declaró en el depósito, y es digno de mencionarse que el atacado tenia señales de haber sido vacunado en su juventud y que la revacunacion á que habia sido sometido pocos meses ántes no habia tenido éxito ninguno.

El cuadro que acompaño dará una idea de las operaciones del año de 1870 que acabo de referir.

PROCEDENCIA DE LA LINFA.	TOTAL.	RESULTADO DE LAS REVACUNACIONES		
		Pústulas perfectas.	Modificados.	Sin éxito.
Directamente de brazo á brazo.... ..	190	134	24	32
Por la vesicacion, Instituto de vacuna	387	189	87	111
De tubos idem idem......	220	36	98	86
	797	359	209	229

De aquí se deduce que de la revacunacion de brazo á brazo á brazo se obtuvieron 70'5% de casos con éxito perfecto, miéntras que con los puntos vesicantes la proporcion bajó á 46'2% y con los tubos á 16'7%.

El Dr. Roberto Ellis de Lóndres recomienda la vacunacion por medio de un líquido vesicante. Con este líquido se marcan en la piel tres pequeños puntos del tamaño de la cabeza de un alfiler y al dia siguiente se introduce la linfa bajo la epidérmis ampollada. De este modo, asegura el Dr., penetrarán en el sistema únicamente algunas partículas diminutas del verdadero vírus y se alejará cualquier riesgo, si lo hubiere, aumentándose las probabilidades del buen éxito de la operacion.

En el hospital de Lóndres se han obtenido excelentes resultados empleando en la vacunacion, como se practicaba ya en Francia, la linfa desleida en glicerina pura en proporcion de 20 gotas de esta por cada tubo capilar de linfa.—V. gáp. 133.—11 de Junio de 1871.

Vacunacion con linfa secundaria.—En la última sesion de la Sociedad Obstétrica de Lóndres, celebrada en Abril del presente año, el Dr. Easte manifestó que si bien era verdad que la linfa sacada de una vacuna secundaria producia á veces una buena pústula, no era prudente, sin embargo, confiar en su eficacia como preservativo de las viruelas. El Dr. Wilkinson refirió que en diferentes ocasiones habia vacunado, y con buen resultado, usando la linfa que provenia de una revacunacion. En seguida manifestó el Dr. Wynn Williams que esperaba que ninguno de los miembros de la Sociedad se dejaria alucinar por este aparente buen resultado, y que no se adoptaria este método miéntras no estuviese perfectamente comprobado que la inoculacion por medio del vírus extraido de una revacunacion secundaria era un preservativo contra las viruelas. El Presidente, Dr. Hicks, cree que,

cuando un individuo se halle repentinamente expuesto al contagio y no se pueda proporcionar sino linfa secundaria, debe emplearse esta: pero opina que este mismo individuo debe hacerse revacunar tan pronto como le sea posible con linfa primaria. El Dr. Scott expuso que, impulsado por la necesidad, habia vacunado á un individuo con linfa secundaria y habia logrado pústulas perfectas; que permaneciendo esta misma persona expuesta al contagio, la habia revacunado á las tres semanas con linfa primaria y obtuvo una nueva vesicacion, aunque ménos perfecta.

En una carta dirigida al *British medical journal* en 15 de Abril de 1871 por el Dr. Thoms Walker, dice este facultativo que, entre otras circunstancias por las que se diferencia la vacunacion primaria de la secundaria ó revacunacion, habia observado hacia años efectos muy diversos producidos por la insercion del vírus vacuno; no solo en cuanto á la intensidad de la irritacion consiguiente, sino en el tiempo que trascurre entre la operacion y el momento en que empiezan á notarse los fenómenos peculiares indicados por el aspecto de las punturas. Esa irritacion es á veces tan ligera que desconfia el médico de la eficacia de la operacion. Añade que en su práctica acostumbra al efectuar la revacunacion, hacer tres punturas, una con una lanceta limpia y dos con otra impregnada de linfa vaccinal. De este modo obtiene un medio de comparacion qne le indica si la operacion ha tenido un éxito bueno ó malo. Cuando se nota una diferencia marcada así en la marcha como en el aspecto de las tres punturas, concluye que se ha obtenido un resultado satisfactorio, miéntras que desconfia de la operacion cuando no observa diferencia alguna entre las tres punturas, en cuyo caso recomienda que se acuda de nuevo á la revacunacion.

Un estado comparativo de los efectos de la vacunacion en el hospital de Liverpool, da el siguiente resultado:

En 456 casos de viruelas

100	no habian sido vacunados:	murieron......... 63	ó sea 63 p%
339	habian sido vacunados:	idem............... 45	ó sea 13 id.
23	vacuna dudosa:	idem............... 11	ó sea 47 id.

De los 339 vacunados

110	llevaban señales de una	cicatriz:	murieron	18	igual al	16½ p%
168	idem	dos	idem	20	idem	11,9
46	idem	tres	idem	3	idem	6½
12	idem	cuatro	idem	4	idem	33⅓
3	idem	cinco	idem	0	„	
339	casos		muertos	45		

En dos casos la viruela repitió por segunda vez en el mismo individuo; de ellos falleció uno. Solo dos casos ocurrieron en personas revacunadas y en ninguno de los dos la revacunacion habia sido practicada en Inglaterra.

El cundurango. — El anuncio del descubrimiento de un nuevo remedio que se dice infalible para curar el cáncer, las úlceras y enfermedades escrofulosas, ha hecho últimamente alguna sensacion en los Estados Unidos, tanto por el conducto oficial por donde se recibió como por su importancia para la medicina y la ciencia, si es que efectivamente posee la virtud que se le atribuye.

A principios de este año, el ministro de los Estados Unidos en el Ecuador trasmitió oficialmente á su Gobierno en Washington la siguiente comunicacion:—"Legacion de los Estadas Unidos.—Quito 5 de Enero de 1871.—A Mr. Fish.—Hace ya algun tiempo que llegó á mi noticia el descubrimiento de un remedio que se reconoce aquí por un específico infalible en la cura del cáncer y de algunas otras enfermedades escrofulosas que azotan á la humanidad. Sin embargo, me he abstenido de llamar la atencion de mi Gobierno sobre este particular hasta que nuevos experimentos corroborasen los informes ya referidos. Hoy que he adquirido el conocimiento de las propiedades curativas de este remedio, creo deber participar á V. tan importante suceso, juzgando que al darle publicidad se logrará salvar la vida á muchos enfermos desahuciados hoy, librándolos al mismo tiempo de agudos padecimientos y cruel agonía que infaliblemente les espera.

"Este remedio es la corteza y madera de un arbusto llamado aquí *Cundurango*, que se halla con más abundancia en Loja, provincia meridional del Ecuador. Su descubrimiento se debe, como tantos otros, á un incidente casual. La mujer inculta de un indio que hacia tiempo padecia cruelmente de un cáncer interno, resolvió, con la mejor intencion, procurar á su marido un descanso eterno, administrándole en sus alimentos un veneno que le librara de los terribles padecimientos que sufria. Eligió con este objeto el fruto del cundurango, sumamente venenoso; pero no pudiendo conseguir dicho fruto, le administró una decocion de los gajos. Con gran sorpresa vió que su marido parecia aliviarse; sin embargo, siguió dándole la bebida, aumentando cada dia la dósis, y el resultado fué el completo restablecimiento del enfermo. Habiéndose hecho público este acontecimiento, se promovieron nuevos ensayos, todos los cuales han venido á confirmar las propiedades médicas de esta planta.

"En estos mismos dias he sabido por informes fidedignos, de va-

rias curas verdaderamente milagrosas que se han efectuado recientemente y que prueban su eficacia en las enfermedades cancerosas y venéreas y sin duda en todas las afecciones escrofulosas y las úlceras en general.

"Las propiedades de esta planta merecen ser estudiadas por los sábios facultativos de los Estados Unidos. — Dentro de pocos dias el Presidente del Ecuador remitirá al ministro de Estado en Washington un tercio del cundurango para su distribucion y subsecuentes ensayos. Le he dado las gracias por su atencion y no dudo que, sometido al exámen del cuerpo médico, la ciencia registrará una nueva é importante victoria, &.—*Rumsey Wing.*"

Poco despues el Sr. Flores, ministro del Ecuador en los Estados Unidos, ofició á Mr. Fish participándole haber recibido de su gobierno un tercio del cundurango, al que se atribuyen grandes virtudes medicinales, y acompañó varios extractos del Diario oficial del Ecuador, añadiendo que tenia encargo de su gobierno de ofrecerlo al de los Estados Unidos y luego dar cuenta del resultado de las análisis y ensayos que se hicieren.

Informe del Dr. Cásares, de Quito, en Abril de 1870, contestando á un oficio del Presidente del Ecuador: — "Tengo el honor de contestar el oficio que V. E. tuvo á bien dirigirme, informándome que el Gobierno Supremo habia acordado remitir á Lóndres y Paris 50 ℔ de cundurango para su análisis, ordenándome al mismo tiempo redacte un informe circunstanciado de los efectos terapéuticos que he obtenido en su aplicacion á varias enfermedades.

"En setiembre último empecé á administrar este remedio á Bernabé M. que padecia de un cáncer, y los resultados fueron tan satisfactorios que creí deber ponerlo en conocimiento del Gobierno Superior; pero habiéndose concluido la pequeña cantidad que se me habia remitido, tuve que suspender su uso.

"La criada Santos, de Dª Merced Larrea, habia padecido durante largo tiempo de una úlcera cancerosa en el muslo derecho, sin que la asistencia continua de los médicos más respetables hubiese logrado éxito alguno favorable; pero gracias á la aplicacion del cundurango está ya completamente restablecida.

"Juana B. G. padecia de un cáncer en el labio inferior. La operé y me pareció completa la extraccion: pero á los cuatro meses reapareció el cáncer, y en lugar de acudir á una nueva operacion le administré el cundurango y desapareció del todo la enfermedad.

"El Sr. D., cura de la parroquia de N., que padecia hace algunos

años de un cáncer que le roia la circunferencia del ojo izquierdo, se halla hace dias bajo la influencia del cundurango y ya los bordes de la úlcera están deprimidos, la supuracion ha cambiado de aspecto y ha desaparecido el humor canceroso."

"Los casos que anteceden son los que he asistido y todo el mundo aquí conoce á los individuos citados, pudiendo cualquiera cerciorarse de su estado. Podria mencionar otros casos, pero indicaré únicamente el de J. A., que entró en el hospital de mi cargo padeciendo de fiebres intermitentes y úlceras escrofulosas en el pecho. A pesar de la asistencia más eficaz no se lograba el restablecimiento de su salud. Determiné ensayar el cundurango, y he logrado que el estado del enfermo sea en la actualidad muy satisfactorio.

"Conviene advertir que los casos que atendí con el cundurango habian llegado ya á la forma fungo-hematodes y ninguno al estado de úlcera viva.

"El modo de administrar el medicamento es el siguiente: Conviene en primer lugar el arreglo de la digestion y secreciones biliares del modo más adecuado. — Se debe procurar una atmósfera pura y alimentos de fácil digestion. Se administra durante 15 dias consecutivos una taza de la decoccion del cundurango por la mañana y otra por la noche. Si se notan síntomas de debilidad, se alternará unas veces con diuréticos y tónicos, otras con diaforéticos é infusiones ligeras de quina. A los quince dias se debe suspender el remedio por igual número de dias y trascurridos estos se sigue administrando de nuevo."

Con anterioridad al informe que precede del Dr. Cásares, se habia publicado en el número 425 del *Nacional*, diario oficial del Ecuador, la copia de un oficio dirigido á S. E. el ministro del interior por el Dr. Eguiguren de Quito.

Refiriéndose este á un enfermo desahuciado que asistia, dice:— "Notifiqué al paciente el estado desesperado en que se hallaba y le obligué á tomar un remedio que yo solo poseia entónces en Quito. A los pocos dias produjo el medicamento efectos tan maravillosos que el Dr. Cásares, cuya asistencia solicité, se sorprendió de la rapidez con que progresaba la cura, cicatrizándose los bordes de la úlcera al mismo tiempo que el hueso, como si hubiera sido una herida comun en parte blanda de algun individuo sano. Comuniqué al Dr. Cásares el remedio empleado por mí, y este profesor, apreciando desde luego la importancia del medicamento, lo administró con el éxito más satisfactorio á un enfermo que á la sazon se hallaba en el hospital padeciendo de un cáncer ulcerado que, como me lo aseguró el Dr., se hubiera

muerto á los dos ó tres dias si no se le hubiese administrado el remedio en tiempo oportuno."

Se remitieron muestras del nuevo medicamento por el gobierno de los Estados Unidos á la Comision de medicina y cirugía de marina, al Instituto Smithsoniano y á otras corporaciones y colegios médicos con el objeto de promover una serie de experimentos é investigaciones científicas para averiguar si efectivamente el cundurango poseía las virtudes que le atribuyen los médicos del Ecuador.

El Dr. Bliss, de Washington, estaba administrando la decoccion de esta planta á la Sra. Matthews, madre del Vice-Presidente Colfax, que padece de un cáncer hace largos años. El resultado ha sido segun él de lo más satisfactorio. Otros ensayos se están haciendo por él mismo y por otros.

Véase lo que con este motivo dice en una carta publicada en el *Appletons' Journal*, Agosto 26 de 1871:—"La Sra. G. W. Matthews tenia un escirro del pecho, un caso tipo, en sus último período. Antes de que me llegase el remedio, habia yo advertido á su familia que no podria sobrevivir mas allá del próximo otoño; cuando comencé la cura la glándula estaba dura, y se sentian nódulos de un diámetro de 4 pulgadas, la porcion ulcerada tenia cerca de 2 pulgadas trasversales con los bordes invertidos y de un color de escarlata. Sangraba al menor contacto, y fluía en abundancia un humor sanioso y oscuro, acompañado del hedor característico del cáncer. Los ganglios de las regiones axilar é infrabarbal indurados é hinchados por depósitos cancerosos secundarios, indicando esto la completa subyugacion del sistema á la influencia del veneno. El rostro ofrecia el aspecto propio en tales casos, de palidez, pastosidad y caquexia; las líneas de las facciones habian desaparecido; los labios con muanchas y poniéndose lívidos al menor esfuerzo; el tamaño del tumor se aumentó rápidamente, así como su malignidad, de tal manera que dia por dia se anotaba el cambio ocurrido.

"Despues de 26 dias de tratamiento con la infusion de cundurango, la glándula habia perdido mucho de su volúmen; su induracion y la descoloracion de los tegumentos cedieron enteramente; la parte ulcerada se puso de un color de clavel pálido, y la úlcera se cubrió de granulaciones que segregaban un pus de buena naturaleza, reemplazando el flujo sanioso y oscuro que existia. La fisonomía recobró su antigua y acostumbrada apariencia; desapareció la lividez de los labios, se acrecentaron las fuerzas, la enferma tuvo más actividad en los movimientos; el infarto infra-barbal desapareció, los ganglios

indurados se pusieron del todo blandos, disminuyendo mucho la fetidez cancerosa;–todo lo que indicaba incontestablemente que el remedio habia conbatido eficazmente el veneno de la sangre, y que en breve tiempo se obtendria con el uso del cundurango (tan pronto como yo recibiese mayor cantidad) una completa curacion.–Otros casos he asistido del mismo modo, que han marchado rápidamente á la curacion."

La Corporacion médica del distrito de Columbia en su última sesion nombró una comision de cinco individuos de su seno para examinar é informar acerca de las propiedades médicas del cundurango, cuyas muestras le remitió el departamento de Estado. Algunos de los facultativos presentes manifestaron que habia fundados motivos para creer que no poseia esta planta virtud alguna medicinal y basaban su opinion en la análisis hecha recientemente por el Dr. Thomas Antiselle, que daba:

De materia grasa...........	7
Resina amarilla soluble en alcohol..................	2.7
Almidon, goma y azúcar..........	5
Tanino, materia colorante y extractiva..,.	12.6
Materia celulosa y fibrosa..................	64.5
Agua y sales minerales................................	19
	100.0

Se acordó que la Comision eligiera un número determinado de individuos atacados de enfermedades cancerosos diagnosticadas por ellos; que estos enfermos fuesen trasladados al hospital de Columbia, con encargo especial de que la Comision no los perdiese de vista y que se les administrase el cundurango, despues de lo cual y de un ensayo minucioso, presentasen su informe á la corporacion para darle la debida publicidad.

De los periódicos de New-York he extractado lo siguiente relativo al mismo asunto:

El secretario Fish ha remitido desde Washington al Dr. Gurdon Buck, del hospital de New-York, muestras de la corteza del cundurango que fué enviado al ministerio de Estado por el ministro de los Estados Unidos en el Ecuador, quien lo recomienda como un remedio eficaz para la cura del cáncer y otras enfermedades de la sangre. El Dr. Buck, en cuanto recibió la corteza reunió en junta á todos los médicos agregados al hospital; los cuales acordaron que se preparara una decocion del cundurango y que se hiciesen los ensayos bajo la direccion del mismo Dr. Buck, puesto que no podian de momento emi-

tir opinion alguna sobre este particular, por ser droga nueva y desconocida.

El Dr. Bliss, animado con los felices resultados obtenidos por él en Washington, ha enviado ya al Ecuador á su auxiliar el Dr. Keene, con el único objeto de recoger una gran cantidad de dicha planta, y espera su regreso á los Estados Unidos á principios del mes de Julio próximo.

En ninguna parte he hallado la definicion botánica de este vegetal, sin duda porque las muestras remitidas por el Presidente del Ecuador se reducian únicamente á la corteza y madera sin acompañar hojas, flores ni fruto.

En el *Medical Record* de New-York de 1º de Agosto se lee:— El cundurango, este específico de la América del Sur para la cura del cáncer, sigue causando una sensacion popular. Es de desear que se realice todo lo que los periódicos han dicho y siguen diciendo de sus maravillosas virtudes y que los hechos lleguen á corroborar las que le atribuye el Dr. Bliss de Washington. El fallo de la ciencia está aun suspenso. Miéntras tanto el Dr. Bliss es el blanco del escepticismo de sus compañeros en Washington y otras partes; pero se ha empeñado en vindicarse y probar el mérito del remedio. Espera recibir para el 15 de Agosto un nuevo repuesto de la planta en cantidad suficiente para poder proveer á los demas facultativos y añade: "Los informes suministrados por los médicos del Ecuador y mi propia experiencia no me permiten dudar de la eficacia del cundurango como específico para la cura del cáncer, de las escrófulas y de otras enfermedades de la sangre; y que sus efectos son tan seguros como lo pueden ser los de la cinchona y sus alcaloides en las enfermedades zymóticas."

He aquí la instruccion que acaban de publicar los Dres. Bliss y Keene, y en la cual se da al cundurango el nombre de *Equatoria Garciana*.—Póngase media onza de la corteza pulverizada en una vasija; échensele 24 cucharadas de agua fria; cúbrase y déjese una ó dos horas: se coloca entónces á un fuego lento, para que hierva hasta que la decoccion se reduzca á la mitad de la cantidad primitiva; cuélese y póngase encima de hielo, ó en un lugar frio, para evitar la fermentacion. Dósis para los adultos: 2 cucharadas ántes de tomar el alimento; para los niños de 3 á 5 años, 40 gotas; de 5 á 10 años, una cucharadita; de 10 á 15 años, una cucharada.

Los efectos del remedio no se observan por lo comun hasta despues de cinco ó diez dias, en que regularmente comienzan á desapa-

recer gradualmente los síntomas propios de la enfermedad; si así no sucediera, pudiera irse aumentando la dósis, hasta tomar cuatro cucharadas. En las personas ancianas ó débiles, el remedio produce á ocasiones languidez muscular, en cuyo caso se disminuirá la cantidad ajustándola á las necesidades de cada caso.

Las personas que padecen una gran debilidad tomarán un grano de sulfato de quinina tres veces al dia, inmediatamente despues de la comida, por algunos dias consecutivos, y seguirán tomando el cundurango como ántes.

Si el enfermo sufriese sudores copiosos y debilitantes por la noche, se le administrará diariamente de 10 á 15 gotas de ácido sulfúrico aromático (gotas ácidas) en una copita de agua, por la mañana, al medio dia y un momento ántes de recogerse, con la quinina cuando sea necesario.

Si con motivo de algun padecimiento agudo, ha contraido el enfermo la costumbre de tomar opio en alguna de sus formas, se irá suprimiendo este poco á poco tan pronto como lo permita la ausencia del dolor. Mucho cuidado debe tenerse para asegurar el aseo de las partes ulceradas, lavándolas frecuentemente con agua caliente, y cubriéndolas inmediatamente despues con los polvos del cundurango, que se harán pasar ántes por un tamiz muy fino.

Cuando las úlceras son internas, pero accesibles, deben ser lavadas perfectamente con agua caliente y algo del cocimiento de la corteza en la proporcion acostumbrada, inyectándolo una ó dos veces al dia.

La eficacia de la inyeccion podrá aumentarse agregando cinco granos de ácido fénico cristalizado para cada cuatro cucharadas.

El enfermo hará, si es posible, ejercicio al aire libre una vez al dia y tomará á su arbitrio sustancias alimenticias y de fácil digestion.

El estreñimiento será combatido por los remedios comunes. Los casos graves y aquellos que presenten síntomas especiales se pondrán bajo la vigilancia de un médico entendido miéntras los enfermos estén tomando el cundurango, con el objeto de que sean tratados por los medios usuales.

Los Sres. Bliss y Keene han establecido en New-York un laboratorio para preparar el extracto flúido de cundurango: una libra de este extracto representa una libra de la corteza; su dósis es de media á una cucharadita, y la de los polvos de media dracma á una dracma. —El Dr. Keene refiere que durante su permanencia en la América del Sur trató gran número de casos de sífilis en sus diversos perío-

dos, los cuales "se aliviaron uniformemente con sorprendente rapidez bajo la accion del remedio." — Los casos de cáncer que con mayor prontitud han mejorado son los de escirro, epitelioma, y las variedaes de coliflor: el Fungus hæmatodes cede al remedio más lentamente. (1)

HIDRATO DE CLORAL.—El cloral propiamente dicho es el resultado de la reaccion del cloro sobre el alcohol. Se consigue haciendo pasar cloro gaseoso al traves del alcohol puro calentado con ácido sulfúrico, rectificando luego sobre cal el cloral impuro que se separa. El cloro reemplaza al hidrógeno en el alcohol, formando ademas ácido clorhídrico; y por una subsecuente descomposicion se transforma en cloral. En este estado es un líquido aceitoso, sin color ninguno y con olor parecido al de un melon maduro. El hidrato, que es el que se recomienda en las aplicaciones terapéuticas, se obtiene con la adicion de agua, en la que el cloral se cristaliza bajo la forma de agujas blancas.

Al introducirse el cloral en el organismo, sea por la boca, sea por inyecciones subcutáneas (aunque estas suelen producir escaras en la piel), se descompone al contacto del álcali que contiene la sangre, formando cloroformo y ácido fórmico que por último se convierten respectivamente en cloruro de sodio y formiato de sosa. No se conoce aun de qué modo obra el cloroformo ó el cloral para producir la muerte. Algunos autores lo explican por la accion del cloroformo que descompone la sangre, ó en otras palabras, cambia la sangre activa arterial en sangre venosa desoxigenada, que se esparce por todo el cuerpo y embota los sentidos, promoviendo una anestesia más ó ménos completa. Sus efectos se manifiestan de distinto modo en diferentes individuos y de ahí la dificultad de fijar la dósis que se puede administrar sin peligro. Se citan casos en que cuatro granos han bastado para producir la muerte, miéntras que en otros se han administrado hasta 260 sin aparente perjuicio. Estos efectos contradictorios provienen tambien en gran parte de las diferentes preparaciones más ó ménos perfectas del cloral que se emplea. Con el hidrato de cloral puro los resultados son rápidos, enérgicos y más constantes. No debe emplearse líquido, sino siempre en estado sólido hidratado. Siendo puro colora apénas la solucion potásica, exhalando un olor pronunciado de cloroformo. Si la colora de castaño, desenvolviendo vapores cloro-a-

(1) Sabemos que el Sr. Sauvalle ha recibido últimamente una muestra del bejuco, y el Dr. Gutierrez cierta cantidad de la corteza en polvo para hacer algun ensayo entre nosotros; y que á los Estados Unidos ha llegado ya un cargamento de la corteza.—Los DD.

céticos, es prueba de su impureza. La dósis que puede recetarse á un niño de cuatro años para promover en él el sueño y la anestesia es de un grano; de 5 á 15 años pueden darse 2 y hasta 3 granos; pero conviene no pasar de esta proporcion. A los adultos se le pueden administrar de cuatro á cinco granos. Segun el Dr. Bouchut la accion del cloral es idéntica á la del cloroformo, aunque es algo más tardía en operar, y su efecto dura más tiempo. En algunos enfermos produce una especie de embriaguez; sin embargo, en la generalidad determina un sueño profundo, rara vez acompañado de hiperestesia: pero sí casi siempre de una completa anestesia. El Dr. Liebreich asegura que el contraveneno del cloral es el nitrato de estricnina, que segun él atenúa los efectos de una dósis excesiva de cloral, sin producir la accion nociva que es propia de aquella sustancia.

Algunos médicos han empleado últimamente el hidrato de cloral con buenos resultados en muchas enfermedades. Bajo el punto de vista terapéutico lo consideran como el sedativo más eficaz en los dolores agudos de la gota, en las punzadas intolerables del cólico nefrítico, en los dolores de muelas &. Someteré á la Academia algunos de los casos que más han llamado mi atencion.

Hace poco el Dr. Thomas Nicholson, segun el *Times* de New-Orleans, fué llamado para un enfermo de 12 años atacado de hidrofobia. Se habian presentado ya todos los síntomas de la cruel enfermedad. El Dr. resolvió experimentar los efectos del cloral y recetó 20 granos; se calmó el enfermo, pero no consiguió dormir. Media hora despues le dió otros 30 granos y el sueño se presentó á los cinco minutos. Recomendó la repeticion de la dósis en cuanto despertara, lo que sucedió á las dos horas, y habiendo tomado el remedio se quedó otra vez dormido. A las siete horas le despertaron para darle una pequeña cantidad de extracto de carne. Dispuso el mismo facultativo se le diera cada tres horas un baño caliente, y que de cuatro en cuatro horas tomara alternativamente el cloral, miéntras fuera necesario, y la esencia de carne. En el intermedio de cada baño se curaba la herida, aplicando la cataplasma de semillas de linaza humedecidas con tintura de opio y árnica en partes iguales. El enfermo se mantuvo bajo la influencia del cloral por cuatro dias. Una semana despues estaba ya fuera de peligro y totalmente restablecido.

El Dr. Whitehead, no pudiendo contener con los remedios usuales un hipo que se habia apoderado de uno de sus enfermos hacia 36 horas, y consiguiendo tan solo un alivio momentáneo con el uso hipodérmico de la morfina, acudió al cloral y con 30 granos logró la inmediata y completa desaparicion del mal.

Otra aplicacion del hidrato de cloral hizo el Dr. N. Meymott, de Ludlow, en el tratamiento de la manía epiléptica. J. L., de treinta años, dedicado al campo, padecia de ataques epilépticos hacia muchos años. Su carácter era pacífico, su temperamento linfático; era muy sordo, pero inteligente y religioso. Fué llamado el Dr. Meymott en 3 de Enero último. Pocos dias ántes los ataques se habian repetido con más frecuencia é intensidad, causándole el enajenamiento de las facultades mentales. Hacia tres noches que no dormia; hablaba disparates y no podia fijar en nada la atencion; se puso desasosegado y luego se arrebató á tal punto que fué preciso vigilarle constantemente. Antes de disponer su traslacion á un asilo de dementes, quiso el Dr. experimentar el hidrato de cloral y le recetó pociones de 10 granos cada una, que habia de tomar tres veces al dia, así como unas píldoras aperitivas. Despues de la segunda dósis se tranquilizó y pasó mejor noche. Con la continuacion de este tratamiento la razon le fué volviendo gradualmente; á los 15 dias se hallaba muy restablecido y los ataques epilépticos no se habian reproducido. El Dr. cree que el cloral es un medicamento eficaz para aliviar las irritaciones del cerebro y sistema nervioso.

El cloral ha dado los mejores resultados en numerosos casos de delirium-tremens, enfermedad por fortuna poco comun en esta Isla.

En las columnas del *London Lancet*, el Dr. Hugh Norris publica una interesante relacion de las circunstancias que acompañaron la muerte repentina de una mujer á consecuencia de fuertes dósis de hidrato de cloral.

J. M., mujer de 46 años, casada y que disfrutaba de una posicion acomodada, se habia entregado hacia años al uso de las bebidas alcohólicas. La visité por primera vez, dice el referido Dr., en Noviembre de 1869, en cuya época padecia de un fuerte ataque de histérico complicado con una gran irritacion espinal. Supe posteriormente su propension á la dipsomania. Cuando la privaban de estimulantes se arrebataba, y siendo una mujer de mucha fuerza nadie en la casa estaba libre de sus violencias. Ningun remedio calmaba los síntomas histéricos; solo con el cloral hallaba alivio. Cada noche durante el mes que precedió á su muerte tuve que recetarle, para que pudiera dormir, una dósis de cloral que nunca excedió de 40 granos y á veces no pasaba de 20 ó 30. No hallando consuelo sino con el cloral ó con los estimulantes, preferí aquel porque no parecia alterar su salud; pues si se le toleraban las bebidas su casa se volvia un verdadero Pandemonio.

El 16 de Diciembre suspendí mis visitas. El 3 de Enero á media

noche me llamaron de nuevo con urgencia porque se habia bebido, tal vez por el aliciente del alcohol, 10 onzas del extracto de zarzaparrilla de Townsend. Su estado no era grave. Supe luego que aquella misma noche, despues de haberme retirado, habia tomado 36 granos de cloral que obtuvo de una farmacia vecina. Le receté para las noches subsecuentes media dracma (14 granos) de cloral.—El dia 12 al llegar á su casa oí con sorpresa que habia fallecido repentinamente algunas horas ántes. Entónces fué cuando supe con asombro que habia estado tomando cada noche por espacio de un mes 30 y 36 granos de cloral y ademas la dósis recetada por mí. Asimismo me informaron que en la noche del 10 habia tomado tres pociones de 36 granos cada una á más de los 40 prescritos por mí y otros 10 por la madrugada. En resúmen habia bebido durante los 9 dias anteriores á su muerte 712 granos de hidrato de cloral, de los cuales 260 fueron tomados en las últimas 35 horas de su vida.

El 9 no habia comido ni bebido en todo el dia. Durante el 10 se mantuvo bajo la influencia de una excesiva excitacion; hizo pedazos las frazadas que la cubrian; despues de cada pocion durmió tranquilamente unas dos ó tres horas. Al despertarse por la mañana del dia 11, dijo que nunca se habia hallado mejor de salud; luego se quejó de frio, pero bajó á almorzar y por la noche salió á hacer visitas. El 12 acudió al comedor y almorzó; por la tarde el marido, que se habia ausentado por tres cuartos de hora, al regresar á su casa la halló muerta.

La autopsia no pudo practicarse hasta cien horas despues de su fallecimiento. Sin embargo, el cadáver no exhalaba el más leve olor que indicara descomposicion, exceptuando el aire que se escapó de los pulmones al mover el cuerpo. Solo alguno que otro punto sanguíneo se notaba en la parte blanca del cerebro, que permanecia fresco y firme; poco ó ningun flúido hallé en los ventrículos; el hígado muy dilatado, ligeramente congestionado y algo correoso: los riñones abultados, pero sanos en apariencia; el tejido del corazon algo descolorido; sus ventrículos vacíos; las aurículas parcialmente dilatadas por sangre negra y semicoagulada. El estómago, que no se abrió, contenia dos ó tres onzas de materia flúida. El cuerpo bien nutrido y todos los órganos sanos al parecer, muy firmes y perfectamente conservados. No se percibia olor alguno de cloroformo.

Ciento treinta horas despues de la muerte se remitieron al Sr. Stoddart, de Bristol, el estómago y lo que contenia, una parte del pulmon, del hígado, corazon, bazo y riñon para que procediera á la análisis. Desde luego notó con extrañeza el estado de preservacion en que se hallaban todas esas diferentes partes del cuerpo Aun una se-

mana despues no se sentia el más leve olor, ni señales de descomposicion, no pudiendo atribuirse este fenómeno á otra causa que al cloroformo diseminado en los tejidos. Hizo, pero inútilmente, todos los ensayos oportunos para descubrir indicios de algun veneno; la cantidad de cloroformo que obtuvo no permitia dudar de que la muerte hubiese provenido del abuso del cloral. La mayor cantidad de cloroformo se halló en el hígado y en las materias que se sacaron del estómago, siendo muy insignificante la que se pudo obtener del corazon ó de las otras vísceras.

Lo que llama especialmente la atencion en el relato que precede es:

1º La gran cantidad de cloral tomada por la enferma con aparente provecho.

2º La dósis excesiva que tomó sin conseguir un sueño prolongado.

3º Los síntomas que se manifestaron en sus últimos dias y los fenómenos que acompañaron su muerte, que vienen á corroborar la idea emitida hace poco por el Dr. Richardson (*Medical journal—April* 1871) Manifestó que en casos de abuso del cloral puede sobrevenir, ántes de declararse el coma, una descomposicion de la sangre, y que si se repiten fuertes dósis á intervalos cortos, se formará en la sangre el formiato de soda que la privará de su propiedad coagulante, presentando síntomas idénticos á los que se observan en la pérdida de la sangre.

4º La apariencia post-mortem y sobre todo el extraordinario estado de conservacion en que permanecieron tantos dias despues de la muerte los varios órganos que se sometieron á la análisis.

En el hospital de niños en Viena, el Dr. Widerhofer presentó á sus discípulos, en una de sus clases, un niño de tres meses que habia sido atacado del *tétano neonatorum* al fin de la primera semana de su nacimiento. Le habia administrado el hidrato de cloral en dósis de uno á dos granos cada vez que se le presentaban las convulsiones. La gravedad duró 15 dias. En los intermedios de los espasmos se alimentaba el enfermito del pecho de la madre. Logró salvarlo y se complacia en presentar á su auditorio un hermoso y robusto niño. De 10 ó 12 casos de la misma enfermedad que habia atendido el Dr. Widerhofer, logró la curacion completa de seis por medio del cloral, y confesaba que ántes de la adopcion de este sistema habian sido fatales cuantos casos se le habian presentado. Vogel y otros eminentes médicos alemanes han declarado hace poco que nunca habian visto salvarse los niños recien-nacidos atacados por esta enfermedad. El des-

cubrimiento del Dr. Widerhofer es de consiguiente un verdadero adelanto de la terapéutica. Este facultativo suele administrar á los niños de 2 á 4 granos del cloral por el recto cuando no pueden tomarlos por la boca.

Nuevo reactivo de la sangre.—El Sr. Gunning ha descubierto que el acetato de zinc tenia la propiedad de precipitar las más pequeñas partículas de la materia colorante de la sangre que se hallasen en una disolucion cualquiera, aun cuando estas soluciones estuvieren tan diluidas que quedasen enteramente descoloridas. Recogiendo el precipitado que se forma, lavándolo por decantacion y secándolo, el microscopio indicará claramente la presencia de los cristales de hematina.

Preparaciones fenicadas.—El Sr. Crace Calvert, encargado de preparar con ácido fénico una gran cantidad de hilas para las ambulancias del ejército, reconoció que las hilas ordinarias se prestaban mal para esta operacion. Hizo varios ensayos con otros tejidos y se convenció de que para este objeto no habia nada mejor que las hilas sacadas de sogas viejas alquitranadas. Se empapan primero en pez de Borgoña y luego se hacen antisépticas con la adicion de ácido fénico. En cuantas partes se ha probado esta preparacion ha dado los mejores resultados.

Los Dres. Mundy y Mosely, encargados de uno de los hospitales de sangre del Cuerpo legislativo de Francia, al dirigir á la Academia una estadística de los heridos que asistieron, informaron que de 88 de estos, 20 habian regresado á sus regimientos radicalmente curados, 60 se habian trasladado á otros establecimientos en un estado completo de convalecencia y ni un solo caso de putrefaccion habian registrado; atribuyendo resultados tan satisfactorios al uso exclusivo de las diversas preparaciones fenicadas, á saber: agua fenicada con 3 ó 4% de ácido—solucion normal alcohólica con partes iguales de ácido fénico y alcohol usada con agua para lavar las llagas despues de la amputacion—glicerina con 10% de ácido fénico—ungüento fenicado de Lister—cerato con 10% de creosoto. En algunos casos se empleó para lociones ó para bañar las llagas el licor de Condy de permanganato de potasa; pero terminando siempre por la aplicacion del ungüento fenicado de Lister extendido sobre papel estañado. El dolor producido por las lociones del ácido fénico, aun cuando se emplee la solucion normal, es insignificante si se compara á los que se experimentan con la aplicacion del percloruro de hierro.

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE JULIO DE 1871.—(Véase el final de la página siguiente.

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala. Maxi.	Minim.	Oscila.	Media	Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Barómetro en milímetros reducido á cero. Máximo	Mínima	Oscila.	Media	Termómetro centígrado. M	M	O	M	Tension del vapor de agua en milímetros. Maxim.	Mínima.	Oscil.	Media	Humedad relativa. M	M	O	M	VIENTO. Direccion.	Velocidad. Máxi.	Med.	EVAPORACION EN MILIMETROS.	LLUVIA EN MILIMETROS.
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	...	...	...	...	......	......	...		
1	56,9	49,2	7,7	53,3	166,0	150,6	15,4	157,2	63,81	61,77	2,04	62,97	33,4	25,6	7,8	29,3	23,20	19,96	3,24	21,79	83	59	24	72,9	NE.SE.NNE.ENE.	4,5	2,7	2,0	14,5
2	59,9	50,2	9,7	54,8	164,5	152,1	12,4	157,8	64,38	62,57	1,81	63,24	31,3	25,3	6,6	29,2	21,29	18,27	3,02	20,71	86	58	28	69,0	ENE.NNE.N	6,5	3,6	2,0	
3	63,0	50,5	12,5	55,5	155,5	142,1	13,4	147,2	61,47	60,00	1,47	60,56	32,8	26,1	6,7	29,5	22,69	20,61	2,08	21,84	86	61	25	72,4	N.NNE.SSE.	4,5	2,3	2,5	1,0
4	59,1	49,9	9,2	54,3	151,5	140,8	10,7	145,1	59,58	57,94	1,64	59,16	34,0	25,3	8,7	28,2	23,87	20,26	3,61	21,92	87	59	28	78,0	SSE.NE.SO.SSE.	5,5	2,0	1,5	
5	60,6	50,2	10,4	54,8	151,7	139,3	12,4	145,5	61,88	58,91	2,97	60,44	33,8	24,5	9,3	27,2	21,70	19,61	2,09	20,80	89	59	30	79,2	SE.S.SO.ESE.	4,0	2,2	1,5	23,0
6	57,0	51,8	5,2	54,1	157,0	147,9	9,1	150,9	63,45	60,60	2,85	62,50	33,4	23,9	9,5	27,5	22,46	17,51	4,95	20,58	89	57	32	76,4	ESE.SSE.S.	19,0	4,6	2,0	1,5
7	60,0	50,2	9,8	54,3	158,4	149,4	9,0	153,7	63,03	61,23	1,80	62,22	32,6	24,7	7,9	28,8	23,01	19,70	3,31	21,27	90	61	29	73,1	S.SE.ENE.E	8,0	5,3	5,5	
8	56,8	51,3	5,5	53,8	160,5	152,2	8,3	156,7	63,82	62,40	1,42	63,14	32,2	24,9	7,3	29,3	22,46	18,94	3,52	21,00	81	57	24	69,3	E.ESE.ENE.E,	11,5	6,4	6,0	
9	56,2	51,2	5,0	54,0	164,1	153,2	10,9	160,2	63,21	62,30	0,91	62,63	32,9	25,3	7,6	29,9	22,36	20,34	2,02	21,42	86	58	28	69,0	E.NE.NNE.E.	7,0	3,6	6,5	
10	58,0	52,1	5,9	54,5	163,1	151,5	11,6	155,5	62,64	60,49	2,15	61,37	31,6	25,9	5,7	28,4	22,61	20,81	1,80	21,51	87	67	20	75,5	E.NNE.N.E.	4,0	1,4	4,5	
11	60,9	52,2	8,7	54,8	154,9	146,8	8,1	151,1	61,19	60,14	1,05	60,55	32,2	25,1	7,1	28,9	22,35	19,25	3,10	21,06	84	62	22	71,8	E.SE.NNE.SE	3.0	1,0	4,5	
12	58,7	52,9	5,8	55,0	155,6	150,0	5,6	153,3	63,37	60,42	2,95	61,87	30,6	24,4	6,2	26,9	22,55	19,49	3,06	20,87	90	64	26	79,5	SSE.SO.E.ENE.	3,0	0,5	2,0	31,5
13	58,4	52,0	6,4	54,5	162,4	154,1	8,3	157,1	63,18	61,32	1,86	62,16	31,7	24,2	7,5	28,5	23,57	20,40	3,17	22,27	90	71	19	77,8	ENE,E.SSE.ENE.	5,0	1,5	4.0	0,5
14	58,4	49,0	9,4	54,2	167,9	139,0	27,9	154,9	62,43	61,22	1,21	61,84	31,7	25,0	6,7	28,5	23,89	19 55	3,34	21,89	89	61	28	76,0	E.NNE.NO.N.E.	6,5	1,7	4,0	
15	61,0	53,5	7,5	55,9	155,3	143,9	11,4	148,2	63,51	61,75	1,76	62,82	31,6	24,7	6,9	28,5	23,69	18,59	5,10	21,41	89	62	27	73,1	ESE.NNO.SSO.	4,0	1,3	4,5	
16	58,8	51,0	7,8	54,1	158,1	145,3	12,8	151,5	63,37	61,99	1,38	62,72	32,8	23,9	8,9	29,3	22,41	18,89	3,52	20,17	86	58	28	71,1	SSO.SE.N.SSE.	4,0	1,4	6,5	
17	60,9	50,8	10,1	54,5	154,0	145,7	8,3	151,0	63,40	61,69	1,71	62,43	35,1	26,1	9,0	30,0	21,96	17,67	4,29	20,19	83	44	39	64,7	SSE.NE.NO.SO.	3,5	1,2	4,0	
18	58,4	50,8	7,6	53,6	158,7	149,3	9,4	153,4	62,42	60,81	1,61	61,55	33,9	25,0	8,9	29,5	23,93	15,73	8,20	20,48	80	47	33	67,8	SO.ESE.N,SSE.O.	7,0	1,2	4,0	
19	60,5	48,9	11,6	54,1	162,7	151,3	11,4	155,4	61,98	60,72	1,26	61,38	32,5	25,1	7,4	29,4	22,22	19,04	3,18	20,89	84	59	25	69,7	ENE.ESE.N-NNE	4,0	2,4	4,5	
20	60,1	50,5	9,6	54,2	163,7	152,0	11,7	155,9	61,89	60,76	1,13	61,30	33,0	26,2	6,8	29,9	21,79	20,39	1,40	21,12	86	54	32	68,5	NNE.SE.NNE.ENE	4,0	2,1	6,5	
21	59,4	51,0	8,4	54,7	150,7	138,1	12,6	145,1	61,36	59,86	1,50	60,59	32,2	25,7	6,5	29,3	23,24	20,49	2,75	21,55	84	63	21	71,8	E.NNE.E.	6,0	1,9	5,0	
22	60,5	50,1	10,4	54,2	138,5	126,7	11,8	135,6	61,30	60,14	1,16	60,91	34,3	25,8	8,5	30,3	23,71	19,81	3,90	22,05	83	58	25	69,4	ES.NNO.N S	4,5	2,3	4,5	
23	57,5	52,0	5,5	54,5	152,4	138,4	14,0	144,3	61,11	59,95	1,16	60,58	33,5	25,6	7,9	29,4	22,91	19,87	3,04	21,17	84	60	24	69,9	S.NNO.NO.SSO	4,0	2,2	5,0	
24	55,8	50,7	5,1	53,0	158,8	142,8	15,0	148,0	60,36	58,85	1,51	59,51	32,7	25,6	7,1	29,1	22,49	19,68	2,81	21,49	81	62	19	72,6	SSO,O,NO.NE,E	3,0	2,0	3,0	
25	58,5	50,5	8,0	53,8	156,1	142,0	12,1	147,8	60,36	59,22	1,04	59,77	31,4	26,4	5,0	28,3	22,69	20,59	2,10	21,52	86	64	22	76,1	E.N.E.SSE.	6,5	2,2	3,5	
26	57,6	53,0	4,6	54,3	152,8	144,0	8,8	148,1	61,38	59,32	2,06	60,36	37,8	25,0	12,8	29,9	23,70	19,06	4,64	21,33	86	48	38	69,8	SE.ONO.SE.	6,5	2,8	2,0	
27	58,0	49,6	8,4	53,2	162,9	144,0	18,9	153,8	61,77	59,93	1,84	60,93	31,7	25,1	6,6	27,0	22,45	18,35	4,10	20,80	89	63	26	79,4	SE.S.N.ENE.	4,0	1,6	1,5	41,5
28	58,4	51,2	7,2	54,0	159,8	150,6	9,2	153,9	62,16	60,48	1,68	61,55	30,0	23,9	6,1	26,9	23,84	19,18	4,66	21,36	90	68	22	80,9	ENE.ESE.NNE.SO	6,5	1,3	1,5	1,5
29	62,0	49,9	12,1	54,8	158,3	143,5	14,8	150,5	62,82	60,83	1,99	61,88	30,6	24,3	6,3	27,0	22,31	19,72	2,59	21,07	90	65	25	79,9	SO.SE.NNE.ESE.	3,5	1,7	1,0	
30	58,9	49,5	9,4	53,6	155,7	132,7	23,0	147.1	62,11	60,14	1,97	61,12	33,0	23,6	9,4	28,9	21,79	19,73	2,06	20,74	90	55	35	71,2	ESE,NNE.ENE.	6,0	2,4	2,0	
31	59,6	51,5	8,1	54,0	148,5	144,7	3,8	147,0	60,09	57,40	2.69	58,97	32,2	25,2	7,0	27,4	23,95	20,16	3,79	21,40	89	62	27	80,5	ENE.N.S.SE.	4,0	1,0	1,5	54,0

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	Declinacion.				Fuerza horizontal.				Barómetro.				Termómetro.				Tension del vapor de agua.				Humedad relativa.				VIENTO.	
	Maxim	Minim	Oscila	Media	Maxim	Minim	Oscila.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxim	Minim	Osci a.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxi.	Minim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocid media.
	100+	100+	......	100+	......	... ...	......	... ...	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	....	....	....	....	......	......	......	......	....	
4	56.9	52.2	4.7	54.7	158.0	126.7	31.3	149.0	62.57	57.94	4.63	60.75	26.4	23.6	2.8	25.2	21.79	18.89	2.90	20.31	90	80	10	85.1	E.	0.7
6	59.5	55.0	4 5	56 9	167.9	137.4	30.5	151.2	63.04	58.87	4.17	61,27	26.4	24.1	2.3	25.3	21.93	18.82	3.11	20.35	90	80	10	85.0	ENE.	0.5
8	63.0	56.2	6.8	59.0	161.0	134.8	26.2	150.4	63.66	59.58	4.08	61.89	31.2	26.1	5.1	29.0	23.69	18.27	5.42	21.66	86	58	28	73.3	ESE.	2.1
10	57.7	53.3	3.4	55.2	166.0	137.1	28.9	154.1	64.38	59.43	4.95	62.13	34.2	27.3	6.9	31.0	23.11	15.73	7.38	21.14	77	47	30	63.6	SE.	2.8
12	54.7	49.5	4.2	52.0	164.5	133.8	30.7	156.1	64.07	59.18	4.89	61.88	35.9	28.2	7.7	30.9	23.87	20.18	3.69	21.71	90	53	37	66 4	N¼NE.	4.0
2	53.8	48.9	4.9	51.0	163.7	138.5	25.2	153.8	63.44	59.16	4.28	61.35	37.8	24.7	13.1	31.0	23.93	20.11	3.82	21.93	89	48	41	66.6	NNE.	3.7
4	54.4	50.8	3.6	52.4	156.0	136.3	19.7	151.3	62,90	57.78	5.22	61.01	34.3	25.0	9.3	30.5	23.71	16.81	6.90	21.29	89	49	40	66.4	NNE.	2.6
6	54.9	51.5	3.4	53.3	155.3	135.1	20.2	148.2	62.94	57.40	5.54	61.09	35.1	25.8	9.3	29.7	23.95	18.16	5.79	21.49	86	44	42	70.0	ENE.	2.9
8	57.3	52.0	5.3	53.9	162.9	132.7	30.2	149.3	63.29	58.13	5.16	61.21	30.3	24.5	5.8	27.7	23.57	17.67	5.90	21.25	89	63	26	76.8	ENE.	1.9
10	58.5	52.8	5.7	54.4	164.1	137.9	26.2	149.2	63.81	59.38	4.43	61.64	28.6	24.9	3.7	26.9	23.89	19.25	4.64	21.31	89	71	18	80.9	SSE.	1.1

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 9	Total de agua recogida...... 169 mm. 0	Cantidad máxima.........54 mm. 0. Dia 31.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada.............. 110 mm. 0.	Evaporacion media.................... 3 mm. 5.	

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima	163.0	166.0	764.38	37.8	23.95	90
Mínima	148.9	126.7	757.78	23.6	15.73	44
Oscilacion	14.1	39·3	6.60	14.2	8.22	46
Media	154.3	151.2	761.42	28.7	21.25	73.4

(*Véase la pág. anterior*).

Declinómetro.

El eje magnético de la barra corresponde á la division 151,45.
El valor angular de una division de la escala es igual á 1' 1'',6.
El coeficiente de torsion es H/F=0,0008972.

Magnetómetro Bifilar. { Está reducido á la temperatura de 25° centígrados.
El valor de una division de la escala en partes de fuerza horizontal, ó sea K=0,000099573.

ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

NOVIEMBRE DE 1871.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 24 de Setiembre de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente, *Sauvalle*, *Reynés*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Oxamendi*, *Rodriguez*, *Babé*, *Escarrá*, *García*, *Martinez*, *Torralbas*, *Castellanos*, *Auber*, *Melero*, *Miranda; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida: 1º una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor de Bejucal, remitiendo en testimonio los reconocimientos practicados por los facultativos en el cadáver del asiático Rafael, á fin de que la Academia informe acerca de los particulares expresados en la misma: de cuyo asunto dará cuenta la Comision respectiva.—2º Una comunicacion del Sr. Escribano de Cámara D. José Soroa, remitiendo certificacion relativa á la causa seguida contra D. José Mariano Nillo por heridas graves, á los fines que en ella se indican: cuyo asunto ha pasado á la Comision de Medicina legal. —3º Un oficio del Dr. D. Valentin Catalá, en que manifiesta que habiéndose suscitado dudas acerca de la composicion de los *Polvos febrífugos* que llevan su nombre, con motivo del trabajo presentado á la Academia por el Dr. Oxamendi, relativo á las píldoras de Chagres,

en el cual se dice que los referidos polvos contienen ácido arsenioso —debe hacer constar que la verdadera fórmula, la única publicacion que ha autorizado con su firma el Dr. Catalá, en la cual entra no e ácido arsenioso, sino el aseniato de sosa, es la que vió la luz en la Gaceta oficial del 5 de Agosto del corriente año. A consecuencia de esta comunicacion, participó el Secretario que el Sr. Catalá habia ya modificado los términos de sus anuncios, en virtud de la crítica hecha por el Dr. Oxamendi.

El Secretario presenta ademas las entregas 16 y 17 de la obra que publica en Madrid el Dr. D. Marcial de Reyna y Puyou; el número 66 del *Progreso médico* de Cádiz; el número 5 de la *Crónica oftalmológica* de la misma ciudad, y el 509 de la *Revista minera* de Madrid.

MEDICINA LEGAL.—*Destruccion de un cadáver por animales carnívoros.*—A nombre de la comision de Medicina legal leyó el *Dr. Martinez y Sanchez* un informe relativo á la causa seguida en la Alcaldía Mayor de Bejucal contra el asiático Enrique por muerte del de su clase y compañero Rafael. Despues de presentar los datos que arrojan los documentos periciales remitidos á la Academia, y teniendo en cuenta que aquel Juzgado desea saber "si atendida la fecha 6 del mes próximo pasado á la del 9 por la mañana del mismo, en que fué hallado el cadáver, podia encontrarse en el estado en que han descrito los facultativos; y si pudo ó no practicarse la diligencia de autopsia en forma;"—la Comision empieza por dejar sentado la imposibilidad absoluta de que un cadáver en las circunstancias comunes sea susceptible de encontrarse, ni tres ni cinco dias despues del fallecimiento, completamente desprovisto de partes blandas y reducido al estado de esqueleto, siendo inmensamente más largo el plazo que para esa total destruccion tiene fijado la ciencia; pero para el cadáver en cuestion hubo una causa poderosa, la accion devastadora de los animales carnívoros, que, al decir de los peritos, son tan abundantes en aquella localidad, aunque no se expresen de un modo preciso las especies animales á que se refieren, su número aproximado, el aspecto de las extremidades de los huesos largos &. Si á consecuencia de esa causa se mostraron abiertas las cavidades torácica y abdominal, y destruidos los órganos y aparatos que ellas contienen, la autopsia no era entónces practicable; pero se echa de ménos el exámen del encéfalo y sus membranas, por cuanto se habian percibido en el cráneo dos fracturas penetrantes, á las cuales se atribuyó la muerte del asiático; por la resistencia que opone aquel órgano á la putrefac-

cion, y por hallarse eficazmente protegido por la bóveda huesosa contra el pico ó las garras de los animales. Y de esto concluye la Comision que: 1º no es imposible que el cadáver del asiático Rafael se hallara tres dias despues del fallecimiento en el estado descrito por los facultativos, siempre que el número de animales carnívoros á que se hace referencia sea en aquella localidad tan considerable como esos profesores manifiestan; 2º si el cadáver se encontraba en efecto reducido á su última expresion, es decir, al esqueleto, no era dable practicar la diligencia de autopsia en forma; si bien, caso de existir aun el cerebro en la cavidad craneal, pudo y debió verificarse su exámen necrópsico con toda la escrupulosa minuciosidad que el asunto requeria.—Cuyo informe así como sus conclusiones fueron aprobados por la Academia.

LACTANCIA NATURAL Y ARTIFICIAL. —Leyó despues el *Dr. Rodriguez* la continuacion de su trabajo referente á la lactancia, expresándose como sigue:

En otra sesion nos ocupamos de la lactancia, considerando este punto interesantísimo bajo el prisma moral y social, y al hacerlo prometimos probar que la mortalidad de la infancia tenia que seguir una progresion creciente desde la lactancia materna hasta la artificial.

Hoy nos toca cumplir este compromiso, y lo hacemos desde luego *a priori*, aunque con la estadística pueda hacerse *à posteriori*, y aunque sea este el método más adecuado en las investigaciones científicas, como no podemos desconocer

Para conseguir nuestro fin estudiaremos sucesivamente las condiciones de la lactancia, tanto materna como artificial.

Condiciones de la lactancia materna.— Estas condiciones pueden ser orgánicas y morales. Las orgánicas vienen preparándose de antemano, lo mismo que las morales, y no sé si dijéramos instintivas.—Todos sabemos que desde la infancia existe una repercusion orgánica de la matriz al seno, bastante manifiesta, y que se hace cada vez más sensible con los progresos de la gestacion, hasta que terminada la evolucion fetal llega á su maximum de desarrollo despues del alumbramiento. Este estado, que liga al nuevo ser á la madre que lo ha llevado en su seno por un tiempo determinado, viene á sustituir al estado anterior, en que por cambios continuos se verificaba su nutricion y su desarrollo por el acarreo de los principios inmediatos indispensables para su evolucion. El hecho del nacimiento parece que por un instante va á destruir el encadenamiento indisoluble existente entre

la madre y el producto de su concepcion; pero si se considera el asunto por un instante, sin ningun esfuerzo se comprende inmediatamente que lo único que tiene lugar en tal caso es una sustitucion, un cambio simple de las vias por donde se verifica la alimentacion del nuevo ser. Fuera del claustro materno, independiente del árbol placentario, obturada la comunicacion del cordon umbilical; en una palabra, fuera del dominio de la circulacion inter-útero-placentaria, si el infante no recibiera nuevos elementos, ya que no por estas vias, por otras enteramente nuevas, pereceria indefectiblemente, porque la vida se sostiene solo en virtud de los elementos que penetran y de los que salen continuamente del organismo. En este caso entra en funcion un aparato que hasta entónces era pasivo ó por lo ménos casi enteramente pasivo: el aparato digestivo, que actúa inmediatamente,—por lo que hace al nuevo ser,—y las glándulas mamarias por lo que hace á la madre, sosteniendo éstas la corriente de vida que ya no puede acarrear la circulacion umbilical, que se encuentra interrumpida por el mismo hecho del nacimiento. Pero, cosa notable! si la nutricion del ser se hacia ántes por medio de un líquido complexo, la sangre; otro líquido, tambien complexo, la leche, viene á sustituir las funciones que aquel desempeñaba, porque la naturaleza no procede á saltos, sino gradualmente.

Comprendo, Sres., que todo lo que precede no son mas que lugares comunes de la ciencia, vulgaridades de la misma, si lo quereis. Pero hemos entrado en estas reflexiones para hacer comprender á los que de ellas se apartan que si el feto al nacer rompe los lazos maternos por la abolicion de las funciones intra-uterinas, los estrecha de nuevo por la lactancia, encontrándose en la misma las condiciones de viabilidad más favorables; porque si los elementos que directamente recibia ántes, estaban, por decirlo así, amoldados á su frágil organizacion, identificados con su genialidad, los nuevos elementos participan tambien de las mismas condiciones y se encuentran en idénticas circunstancias.

He aquí, Sres., á nuestro modo de ver, uno de los hechos más culminantes, en tésis general, acerca de la lactancia materna y de su superioridad sobre los otros medios que se emplean en la alimentacion de la infancia: esa continuidad de los fenómenos, esa no interrupcion en la modalidad de los mismos, ese arraigo del ser al medio en que ha vivido, esa naturalidad del hecho, en una palabra. Rompamos este lazo indisoluble y palparemos sus funestas consecuencias. Arrancad al árbol de su suelo, trasplantadlo á otra region, haced que el hom-

bre respire otro aire, que vea otro cielo, que lo alumbre otro sol, y vereis, Sres., qué el árbol se agosta y el hombre se enerva y se consume,—ó por lo ménos sufre cambios notables en su organizacion, que ponen en peligro su vida. Testigo perenne de este fenómeno es el implacable sínoco americano, que con ruda saña cierra las puertas de la hospitalidad al europeo que asienta su planta en los paises intertropicales.

Mas dejando á un lado estas consideraciones, que tendran su aplicacion más adelante, estudiemos otras condiciones de la lactancia materna, que ya hemos apuntado.

Si lo que precede nos enseña las analogías orgánicas, ó más bien los lazos que unen á la madre con el producto de la concepcion, hay tambien otras condiciones, no ménos interesantes, que afianzando esta armonía dan por resultado la conservacion del individuo y con esta la de su especie: al lado de las condiciones que hemos llamado orgánicas existen las que denominamos *morales* y que estan constituidas por la *maternidad*; por la maternidad que vela, por la maternidad que sufre, por la maternidad que se sacrifica, por la maternidad que se inmola con la sonrisa en los labios. Ese sentimiento elevado que se despierta en la madre desde el instante de la concepcion y que crece con la evolucion fetal y que se redobla cada dia más, unido á las otras condiciones favorables de que hemos hablado anteriormente, viene á formar el complemento de las condiciones de la lactancia, y á colocarla en la situacion más propicia para un buen resultado en la generalidad de los casos. El que haya seguido el sentimiento de la maternidad desde su cuna hasta su sepulcro no puede tener otro pensamiento—distinto al que acaba de enunciarse.—En efecto, Sres., ¿cuál de nosotros es el que no ha sido acosado continuamente por las mujeres que se sienten madres, por las numerosas consultas acerca de las precauciones que deben tomar para la conservacion de lo que han concebido? ¿quién de nosotros, Sres., no ha asistido á esa sublime peripecia del dolor al placer, que tiene lugar en el instante del alumbramiento? ¿Y quién no recuerda, Sres., los infinitos cuidados de que rodea la madre á su cria? ¿Y quién, Sres., deja de conservar la expresion del semblante de la mujer que sucumbe al ser madre?

Si se pesan todas estas razones, se llega á una consecuencia inevitable cuando se estudia la mortalidad de la infancia en sus conexiones con la alimentacion, se llega á la conclusion de que reuniendo la lactancia materna las condiciones más plausibles, dará los mejores resultados y por consiguiente la menor mortalidad.

Esto, Sres., es un axioma en la ciencia: es una verdad que no necesita demostrarse, es una vulgaridad, es un punto con el cual no debiera haber ocupado la ilustrada atencion de la Academia; pero como quiera que este principio se ha atacado indirectamente, queriendo casi hasta sobreponer la lactancia artificial á la lactancia natural, ó lo que es lo mismo, hacer el dominio indirecto de la una sobre la otra, nos hemos visto en la precision de dejar las cosas en su lugar verdadero, para tomando como tipo de condiciones las que ofrece la lactancia materna, ir probando que la mortalidad de la infancia progresa necesariamente á medida que los medios de alimentacion se alejan del tipo, que no es ni puede ser otro que la lactancia materna.

Efectivamente, Sres., sentados los principios que anteceden, principios que acata la ciencia, que son verdades que tienen una inmensa generalidad, y tanto, que son cosa del sentido comun, se llega á comprender sin esfuerzo de ninguna clase la progresion creciente de la mortalidad de la infancia por su alejamiento de la lactancia materna.

La lactancia hecha por las crianderas, la más perfecta despues de la materna, no puede reunir todas las condiciones apetecibles en todos los casos: lo que nos dará con frecuencia será la analogía en las condiciones, pero analogía que siempre se mantendrá á alguna distancia del tipo normal, porque si hay la analogía de la especie animal, la analogía del líquido que sustenta, analogía en la edad del mismo, faltan otras muchas condiciones que con rareza pueden reunirse, y más que todo, falta el complemento, la maternidad, que es la única que comprendiendo sus deberes puede llenarlos eficazmente.

Si de la lactancia hecha por las crianderas pasamos á la que se verifica por medio de algunos animales, veremos que las condiciones en que se encuentran estan más distantes de la realidad, que por lo tanto sus resultados tienen que ser necesariamente ménos plausibles que los que arrojan las crianderas. Lo que decimos ahora, Sres., se refiere á la lactancia directa, á aquella en que el niño hace la succion en la mama del animal. Pero hay otro medio aun más infortunado y es el que consiste en la succion por mamaderas, con las que se alimenta el niño por medio de la leche de vaca. En este caso todas las analogías á que nos hemos contraido estan casi rotas y por lo tanto la mortalidad tiene que ser más excesiva. Pero hay aun otro medio, que es más pernicioso, y es la leche de vaca convenientemente preparada, y más si tiene las condiciones de sana, nutritiva y de fácil digestion que tiene la buena leche de mujer; porque llevando en sí tamaños be-

neficios, hace que confiando demasiado en ellos las madres, que aun pudieran criar á sus hijos, encarcelen la maternidad en un frasco, haciendo del más bello de los sentimientos el prosaismo más ridículo, y de la figura más grande é interesante de la mujer una sombra fatídica cerniendo sus alas sobre un inmenso panteon.

AGUA DESTILADA DE LA SEMILLA DEL MAMEY COLORADO. —Ocupóse en seguida el *Dr. Oxamendi* del agua destilada de la semilla del mamey colorado (*Aqua destillata seminis Lucumæ mammosæ*), en estos términos:

La almendra del fruto del mamey colorado (*Lucuma mammosa*), de la familia de las sapotáceas, árbol bien conocido por su fruta que tanto se come en este pais, á causa de sus propiedades ciánicas hace ya tiempo que debiera ocupar un lugar de preferencia en nuestra Materia médica indígena y ser sustituida, con gran provecho médico y farmacéutico, por otras aguas destiladas tambien ciánicas como son la de las hojas del laurel cerezo y la de las almendras amargas que juntamente con el cianuro de potasio y rara vez del ácido prúsico, á que por este último deben aquellas sus virtudes medicinales, son casi las únicas, por no decir del todo, las preparaciones que empleamos para componer nuestras recetas ciánicas, no haciendo en esto mas que seguir la rutina de los libros con que nos brinda la vieja Europa.

A causa de los peligros que hay en administrar el ácido prúsico úsanse, como hemos dicho, otras sustancias que lo contienen y son: las almendras amargas (*Semen amygdali amarum*, ó simplemente *Amygdalæ amaræ*); el agua destilada de la semilla de la almendra amarga (*Aqua amygdalarum amararum*), y el agua de las hojas del laurel cerezo (*Aqua laurocerasi*) en el reino vegetal; pudiendo otras plantas tropicales reamplazarlas con sus semillas ó con sus hojas que se prestan á las preparaciones ya enunciadas.

Aunque el agua de laurel cerezo se da á las mismas dósis que la de almendras amargas, ya casi exclusivamente se emplea ésta con preferencia á aquella, pues es más constante en su proporcion de ácido prúsico, dependiendo la cantidad que contiene de esta tóxica sustancia de la antigüedad de las hojas. — Y como aquí no tenemos hojas de laurel cerezo, y la que nos viene ya preparada de Francia ó de los Estados Unidos está buena algunas veces, como si fuera agua de la Zanja Real ó del acueducto, y no contiene un átomo de ácido prúsico, ya sea porque ha sido preparada desde hace mucho tiempo, ó porque se han empleado hojas muy viejas, ó por que han sido pocas ó ningunas las que han intervenido en su destilacion, débese dar la pre-

ferencia al agua destilada de almendras amargas, y aquí á la de la semilla del mamey colorado. En efecto, las hermosas almendras amargas que nos vienen de la Península, y las de las islas Baleares que son las mejores, nos llegan las más de las veces destrozadas é impropias para el uso farmacéutico á que se destinan; no así sucede con la semilla del mamey colorado, á la cual, permítasenos esta expresion, una fuerte coraza la hace invulnerable á la accion putrefacta del aire exterior, y bien sabemos que así resguardadas se conservan mucho tiempo y que los muchachos se sirven de ellas en sus juegos, apostando á modo de gallos á cual cede más.

Poco nos dicen los autores acerca de sus propiedades médicas, hablo del fruto, pues Descourtilz así se expresa:—«Le fruit avant sa «maturité, est doué de qualités astringentes qui le rendent propre à «être employé dans le cas d'atonie intestinale, et l'on peut dompter, «par ce moyen, des diarrhées rebelles et chroniques, observant tou«jours de ne pas se presser d'arrêter ces évacuations lorsqu'elles sont «critiques et qu'elles peuvent devenir salutaires. Les fruits murs, un «peu styptiques, ressèrent comme les nèfles, et entrent dans les gar«garismes qu'on ordonne dans les angines muqueuses. Les graines «sont réputées diurétiques.»— Griffith en su *Medical Botany* (Philadelphia 1847) no hace más que copiar á Descourtilz.

Es bien extraño que esta semilla, que se puede trasportar á Europa sin que se corrompa, no haya sido objeto de un análisis químico-farmacéutico, pues siendo un producto cianogenado, determinada de antemano la cantidad de ácido prúsico medicinal que contenia, no habia inconveniente en administrarla, ya sea la semilla en emulsion amaridada con otra semilla emulsiva indígena ó exótica, ó bien empleando su agua destilada, la que hice preparar por el Br. en Farmacia D. Francisco Figueroa, encargándole que para esta destilacion usase las mismas proporciones que usa la Farmacopea francesa, última edicion, más conocida con el nombre del Codex de Paris. El Sr. Figueroa no solo se prestó á mi solicitud, sino que hizo más, determinó la cantidad de ácido prúsico medicinal que contienen 30,0 gr. de almendras del mamey colorado. Y ántes de consignar en este trabajo la nota que me entregó el Sr. Figueroa, séame permitido tanto á mí como á todos los amantes del progreso farmacéutico en la Habana, regocijarnos porque la enseñanza farmacéutica progresa, sobre todo en el análisis químico. Solo alguno que otro discípulo de Casaseca, que acaba de fallecer en Barcelona, se hubiera podido encargar de semejante análisis aunque hubiese frecuentado las aulas.—Dejo, pues, la res-

ponsabilidad de esa análisis al Sr. Figueroa, esperando que otros más adiestrados que él en el manejo de las manipulaciones químicas, nos digan si se ha ó no equivocado.

Antes de presentar la nota analítica á que me refiero, séame permitido conjeturar que, así como en la almendra amarga, ademas de un aceite graso igual al de la almendra dulce, hay un glucósido azoado, la *amigdalina,* la que se obtiene despues de separado el aceite, agotando las almendras por el alcohol, la que cristaliza, es inodora, débilmente amarga, fácilmente soluble en agua hirviendo y en alcohol, y no es venenosa; pero puesta en contacto con su fermento, la emulsina contenida en la almendra, bajo ciertas condiciones de fermentacion, se trasforma en ácido prúsico y en aceite etéreo de almendra amarga. ¿No podrá suceder otro tanto en la semilla del mamey colorado sometida á la destilacion? Ulteriores investigaciones podran aclarar este particular.

He aquí la nota del Br. Figueroa:—"Dosificacion del ácido cianhídrico C^2 Az H contenido en 100,0 del agua destilada de las almendras del *Lucuma mammosa.* Dosificadas en el estado de cianuro de plata, han dado los 100,0 del agua 0,30 de cianuro de plata. Esta cantidad 0,30 multiplicada por 0,2015, cantidad del ácido contenido en una unidad del mencionado cianuro, da por resultado que en los 100,0 del agua existen 0,06045 de ácido cianhídrico anhidro ó sea 0,6045 del ácido medicinal al décimo.

"Treinta gramos ó sea una onza del agua contendrá aproximadamente 0,019 de ácido anhidro ó 0,19 de ácido medicinal."

Aquí termina el análisis del Sr. Figueroa. Ahora digo yo: si segun el *Codex medicamentarius gallicus* 100,0 de agua normal de laurel cerezo contienen 0,050 de ácido cianhídrico, otros 100,0 de agua destilada *seminis Lucumæ mammosæ* contendrán, aproximativamente, 0,63 de ácido cianhídrico ó sean 0,13 de más que la de laurel cerezo.

Aplicacion terapéutica.—Como producto cianogenado y del cual presento á la Academia en un pomo alguna cantidad, y cuyo fuerte olor nos revela la existencia del ácido cianhídrico, tiene las mismas aplicaciones que se atribuyen á este ácido; el que, como ya hemos dicho, no figura en la terapia por sí solo, sino en las aguas destiladas que lo contienen. —Nothnagel, que acaba de publicar en Berlin un tratado de Farmacología en el que, como acostumbran generalmente los alemanes en sus obras, se dice mucho y bueno en pocas palabras, y quien me sirve de guia tocante al uso de este ácido ó más bien

de los preparados que lo contienen, hace notar que como medicamento nuevo se empleó más allá de lo que se debia á su accion terapéutica: así es que la experiencia ha demostrado que debe limitarse su accion á aquellos casos en que se quiera disminuir la sensibilidad patológica exagerada, la que directa ó indirectamente se manifiesta por accion refleja, y por eso se ha preconizado este medicamento en la *cardialgia* y el *vómito*. Sin embargo de que el ácido prúsico no es provechoso en todas las gastralgias, sino en aquellas que no dependen de lesion orgánica evidente, que son simpáticas, ó por servirme de la expresion de Rademacher, que son *consensuales* con objeto paliativo, ménos evidentes son sus resultados cuando estos dolores se acompañan de catarros crónicos, de ulceraciones ó de neoplasmas, pues en estos casos ha visto Budd que el vómito y el dolor se acrecentaban.—Tambien se aplica para calmar la *tos*; pero hay que tener presente ciertas condiciones, á saber, que no haya fiebre, con poca expectoracion, y que haya solamente una tos irritativa, lo que comunmente se llama una tos seca.

Dósis.—Para una pocion de 120,0 pongo de 5,0 á 10,0 con 15,0 gramos de Jarabe simple ó de goma, y disminuyo la dósis de la base segun la edad ú otras contra-indicaciones que pudieran oponerse al uso del agua destilada de la semilla del mamey colorado.

Recetas.—Acostumbro y propongo varias fórmulas que uso en mi práctica y que podrán ser muy útiles á los médicos civiles y á los rurales, y aunque las redacte en latin no es por pedantería. Si tanto aquí como en la Península se hubiera seguido la buena costumbre que habia de recetar en latin y no en la lengua del pais, veríamos desaparecer el enjambre de curanderos que copian sus recetas de los formularios que usamos traducidos del francés: no se comentarian en las casas las prescripciones de los facultativos, como lo he visto tantas veces que me han dicho: "lo mató, pues le dió el calomel" ú otra cosa cualquiera.

Volviendo, pues, á mi asunto, cuando no tengo, como me puede suceder en el campo, el agua destilada de la semilla de esta sapotácea, prescribo una emulsion calmante de este modo:

R.—Seminis Pistaciarum mani 30, Seminis Lucumæ 8,0—F. cum Aq. destill. 200,0 Emulsio, cui adde Syrupi Sacchari 30.—F. haustus. 1 cucharada cada hora.

Agregándole á esta pocion 15,0 de Natrum nitricum, suelo administrar este medicamento rademacheriano cuando algun estado irritativo del tubo digestivo se opone á su administracion.

Tomando las mismas proporciones en que entran las almendras dulces y las amargas en la composicion del jarabe emulsivo del Codex, y sustituyendo aquellas por las semillas del maní (*Pistaceæ* farmacéuticamente y *Arachis hypogea* botánicamente) he hecho confeccionar un jarabe que denomino "Syrupus seminis Arachidis hypogeæ et Lucumæ mammosæ" ó "Syrupus Pistaciarum et seminis Lucumæ mammosæ," el que me sirve para endulzar las pociones béquicas ó los loocs que empleo en los niños, entre los que recomiendo el siguiente lamedor para los catarros agudos epidémicos ó de la denticion:

R.—Olei Sesami orientalis (ajonjolí) 4,0; Mucilagis Gi. arabic. q. s. ad subactatronem. Adde: Aq. destillat. Syrup. emulsiv. Pistaciarum et sem. Lucum. mammos. ana 30,0, Extracti Folior. Daturæ arboreæ (floripondio, flor de la campana) 0,1, M. f. Linctus.—1 cucharadita de café cada dos horas.

Nota.—Haciendo estas recetas en latin, si se llega á reproducir mi trabajo en los Anales y es leido por algun extranjero que conozca un poco la Botánica, sabrá mejor las sustancias indígenas que empleo, y cuya concordancia botánica no encontrará probablemente en los Diccionarios comunes de ambos idiomas.

Terminada la lectura del Dr. Oxamendi, manifestó el *Sr. Presidente* la conveniencia de que la Seccion de Farmacia se ocupara en este asunto, no solo por referirse á la terapéutica indígena, sino porque la baratura y conservacion de los medicamentos constituyen á menudo una circunstancia muy importante para el tratamiento de las enfermedades.

El *Sr. Sauvalle* considera que el informe del Dr. Oxamendi sobre el agua destilada de la semilla del mamey colorado es una obra de gran mérito, "y ojalá viéramos reproducirse con más frecuencia trabajos semejantes. Conviene sin embargo hacer presente que tenemos en la Isla otras plantas, tales como el "Prunus Occidentalis Sw. Cuajaní" y el "Prunus Sphoerocarpa, Cuajanisillo," que contienen el mismo principio activo que se encuentra en la semilla del mamey, pero en mayor grado y abundancia. pues se halla no solo en la semilla sino en las hojas, los peciolos, los retoños nuevos, la corteza, la raiz, en fin, en toda la mata ménos en su parte leñosa. Estas plantas ofrecen ademas otra ventaja terapéutica por ser gomosas y no resinosas como el mamey: la goma es alimenticia y calmante, la resina no: en la destilacion la goma se separa miéntras que la resina se volatiliza para condensarse luego formando parte del extracto." — Ya que se trata de plantas del pais, aprovecha el Sr. Sauvalle la ocasion para

manifestar que ha visto publicado en el *British medical Journal*, que en la actualidad se estaban haciendo experimentos en Europa con aceite de la semilla de otra planta aclimatada y ya muy comun en la Isla, el Anacardium Occidentale, Marañon, empleándolo con buen éxito, segun se dice, en el tratamiento de esa terrible enfermedad, la Elephantiasis Graecorum. Se administra interiormente el percloruro de mercurio en pequeñas dósis y se hacen aplicaciones locales con el aceite que, como se sabe, es un estimulante muy poderoso.

El *Dr. Oxamendi* contesta que solo conocia el uso que se hace en los Estados Unidos del *Prunus virginianus.*

El *Sr. Melero*, como miembro de la Seccion de Ciencias, y tratándose de una cuestion de química, cree que al insertarse en los ANALES el trabajo del Dr. Oxamendi, debiera por un lado hacérsele preceder de un elogio, pero al final agregarle una nota en que se recomendase el cuidado de no usar semejantes preparaciones. — El agua de laurel cerezo es en extremo infiel, porque contiene más ó ménos cantidad de ácido prúsico segun el número de hojas que se empleen, la edad de estas y hasta la elasticidad del farmacéutico. Lo mismo sucede con el agua destilada de almendras amargas, y lo mismo puede decirse respecto á la extraida de la semilla del mamey colorado. Ademas, en la nota leida por el Dr. Oxamendi hay muchos motivos para la desconfianza desde el momento en que la planta no ha sido estudiada químicamente, notándose en aquella un reguero de dudas que permiten creer que si con la administracion de tales preparados no se matará á los enfermos, se les dejará morir por falta de llenarse las indicaciones necesarias; pues si se quiere tener un resultado fijo, no debe emplearse sino el ácido prúsico medicinal en sus diversas graduaciones, ó el cianuro de potasio á las dósis terapéuticas.

El *Dr. Oxamendi* contesta que no son nuevas las objeciones que contra los preparados ciánicos presenta el Sr. Melero. Es cierto que el agua de laurel cerezo está casi relegada al olvido; pero no sucede igual cosa con la de almendras amargas. que se usa mucho en Europa; y en cuanto á la del mamey colorado, el Sr. Figueroa, despues de cuatro meses de hecha la preparacion, ha encontrado la misma cantidad de sustancia activa.

El *Sr. Melero* opina que las condiciones no son las mismas: que teniendo el Dr. Oxamendi á una persona de su confianza, que con toda prolijidad y esmero le provea de preparaciones bien y recientemente hechas, podrá estar tranquilo; mas no hay que esperar siempre estos buenos resultados con otros farmacéuticos, pudiendo á veces ocurrir enteramente lo contrario.

El *Dr. Oxamendi* replica que considerada la cuestion en el punto de vista de la moralidad, idéntico peligro se corre con la quinina, el opio y otra multitud de medicamentos, que pudieran administrarse alterados ó sofisticados.

El *Dr. Torralbas* es de parecer que las preparaciones ciánicas son infieles, incluso el ácido cianídrico medicinal citado por el Sr. Melero; pero no por las razones que este ha expuesto, sino porque existe en ellas una infidelidad terapéutica, es decir, que no han dado los resultados que se esperaban al emplearse contra tales ó cuales enfermedades. En este concepto el estudio del Sr. Oxamendi, que es el de los sucedáneos de aquel medicamento, es curioso y tiene importancia.

El *Dr. Oxamendi* sostiene por el contrario que las preparaciones ciánicas poseen una accion más ó ménos notable, segun la cantidad de principio activo que contienen; pero es necesario usarlas en sus mejores condiciones. El farmacéutico debe renovar sus productos cuando han perdido su actividad; y él ha empleado, por ejemplo, el extracto de coloquíntida, que es un drástico poderoso, sin que se produjesen los menores efectos.

Contestando el *Sr. Melero* al Dr. Torralbas, recuerda que ha dicho que los autores recomiendan el empleo del ácido prúsico medicinal ó el cianuro de potasio, porque son medicamentos químicos, ó de proporciones definidas, y se sabe fijamente la cantidad que se administra en un caso dado.

El *Dr. Oxamendi* no cree tampoco que asista la razon al Sr. Melero para considerar como más seguro el ácido prúsico medicinal, pues segun un autor aleman puede ser su uso muy peligroso.

A esto contesta el *Sr. Melero* que será peligroso, sin que esto quiere decir que sea infiel; y replica el *Dr. Oxamendi* que es tanta su eficacia que acaba con la vida; agregando el *Sr. Melero* que dicho medicamento es una preparacion magistral que debe administrarse fresca, es decir, poco tiempo despues de preparada.

El *Dr. Torralbas* se queja de que ni el Sr. Oxamendi ni el Sr. Melero le hayan comprendido. En su concepto la Terapéutica moderna rechaza las preparaciones ciánicas todas, por infieles en el sentido terapéutico, esto es, por no dar los resultados que de ellas se esperaban en el tratamiento y curacion de las enfermedades en que se han administrado; porque la cuestion no es de química para el Sr. Torralbas.

Haciéndose cargo de esta última aseveracion, el *Sr. Melero* protesta contra esa separacion entre la química y la terapéutica, cuando

la mayor parte de los adelantos de esta se deben á aquella, y cuando en virtud de esa separacion, la terapéutica sin la química no seria otra cosa que un puro empirismo.

El *Dr. Babé* cree que el Sr. Melero ha incurrido en un error al sostener que el ácido cianídrico medicinal es una preparacion magistral y que debe administrarse cuando es reciente.

El *Sr. Melero* responde que no ha dicho eso, sabiendo demasiado el tiempo que se necesita para preparar el citado medicamento.

El *Secretario* desea que la verdad conste en el acta, y como habia anotado en ella una opinion que no parece ser la del Sr. Melero, le suplica aclare el particular.

El *Sr. Melero* explica con este motivo su pensamiento: el ácido prúsico medicinal, sin ser una preparacion magistral, debe figurar siempre en fórmulas de este género.

El *Dr. Babé* agrega que si se hubiese dicho lo primero, el inconveniente seria siempre el mismo, pues tan volátil es el principio medicamentoso en esa preparacion como en las demas, y hasta pudiera ocurrir gran peligro al cambiar de preparacion ó de establecimiento de farmacia.—A lo que contesta el *Sr. Melero* que de todos modos más pronto desapareceria aquel principio en una preparacion como el agua de laurel cerezo, donde se halla en muy pequeña cantidad.

El *Dr. Reynés* opina en contra del anatema lanzado por el Sr. Torralbas respecto al uso de las preparaciones ciánicas, pues en Inglaterra y en los Estados Unidos se emplea mucho el *Prunus virginianus*. Fuller lo recomienda contra las enfermedades del pecho. Wood le concede un buen lugar en el dispensario farmacológico de los Estados Unidos; y Wilson lo aplica tambien al exterior en las enfermedades de la piel.

El *Dr. Torralbas* explica que al decir que las preparaciones ciánicas no dan efecto terapéutico, lo hacia fundado en los resultados negativos que han comprobado algunos autores de nombradía. Lo ha visto primero muy en voga contra las enfermedades nerviosas para despues ser abandonado: ingresar más tarde entre los medicamentos heroicos preconizados en la tuberculosis y muy pronto dejar el campo á otros de no mayor eficacia. Seria preciso, pues, para decidir la cuestion, hacer un estudio comparativo entre las opiniones de los hombres más reputados en la ciencia.

Espina bífida. — Terminada la anterior discusion, leyó el *Dr. Reynés* una observacion recogida por el *Sr. Ldo. D. Antonio Puig* y referente á un niño que presentaba una espina bífida. — De cinco

dias de nacido presentó al observador un tumor en la base del ráquis, del tamaño de una media naranja pequeña, que se ponia renitente al menor esfuerzo, disminuyendo algo de volúmen en los momentos de calma. Ademas, en el ángulo izquierdo de la fontanela posterior existia otro tumor pulsátil, que comprimido daba lugar á fenómenos cerebrales. Se ha empleado como tratamiento la glicerina y un vendaje compresivo que ha mejorado la situacion del niño; y como el autor invita á los Sres. Académicos á observarlo, al acordar la Corporacion las gracias al Sr. Puig, repitió el Presidente dicha invitacion.

REVISTA CIENTÍFICA. —El *Sr. Sauvalle* da cuenta en su revista científica, de que el fallo de la ciencia está aun en suspenso sobre los buenos efectos del cundurango, á pesar de que el Dr. Bliss lo considera como específico del cáncer:—de la vacunacion con linfa secundaria, que solo debe emplearse en casos de absoluta necesidad, presentando un cuadro comparativo de la vacunacion en el hospital de Liverpool:—un caso de mordedura por una serpiente de cascabel, curado con el hidrato de cloral:—los casos de cólera ocurridos últimamente en Europa:—el uso del colodion ricinado en el cólera, la fiebre tifoidea, la erisipela y otras enfermedades: —los datos termométricos de la neumonía, la meningitis y enterocolitis en los niños; y por último, el tratamiento del tífus por los baños de agua fria, segun el Dr. Fehrsen.

TERMOMETRIA HUMANA. — Antes de concluir la sesion leyó el *Dr. Auber* algunas "Breves consideraciones sobre la termometría humana," en respuesta á lo que en otra oportunidad expresó acerca del mismo asunto el Sr. Melero.

El estudio detenido de una enfermedad cualquiera, (habla el Sr. Auber) no es, en último resultado, sino un análisis minucioso de un grupo más ó ménos considerable de fenómenos patológicos que apareciendo, ya sincrónicamente, ya en un órden, regular unas veces y otras no, constituyen una federacion de síntomas característica de una especie nosológica dada, por más que en cada individuo aisladamente puedan observarse ciertas desviaciones de mayor ó menor valía, del tipo general, dependientes de las peculiaridades inherentes á cada enfermo observado en particular.

Este análisis, por regla general, no puede hacerse sino utilizando para ello los medios que nos proporcionan las ciencias auxiliares y de aquí la importancia del papel que en la práctica de la medicina desempeñan aquellas, especialmente la física y la química.—Por esta razon, los progresos que logran estos dos ramos del saber humano son

siempre recibidos con regocijo por los adeptos á la ciencia hipocràtica; pues saben que tarde ó temprano dichos adelantos han de redundar en beneficio de esta última.

Una de las aplicaciones más útiles de la física á la medicina es sin disputa la del termómetro á la marcha, diagnóstico y pronóstico de las afecciones febriles, de cuyas ventajas no pensamos ocuparnos aquí, pues las consideramos harto conocidas de V.SS. Solo queremos hacer referencia á ciertos preceptos, de importancia suma para el estudio termométrico de las enfermedades y que conviene establecer fijamente, puesto que en ellos descansa toda la patotermonomia.

Las consideraciones que á continuacion expondremos, nos han sido sugeridas por la lectura de un trabajo de nuestro ilustrado é inteligente compañero el Sr. Melero, leido por su autor en la sesion correspondiente al dia 27 del mes próximo pasado é intitulado "Aplicaciones del termómetro al estudio del tifo americano y otras enfermedades febriles."

Dice el Sr. Melero:—"La temperatura varía no solamente segun los climas, sino con las estaciones y las horas, siendo estas diferencias mayores, cuanto más elevada es la temperatura, que tampoco ofrece las mismas variaciones en la infancia que en la ancianidad."

Esta proposicion es excesivamente complexa, pues abraza un gran número de cuestiones importantes, y para poderla examinar con fruto debemos irla estudiando por partes. Las modificaciones que á la marcha de la temperatura pueden ser susceptibles de imprimir los diversos climas, merecen fijar altamente nuestra atencion, porque los resultados obtenidos y asentados en Europa por ejemplo, en una cuestion que casi casi merece llamarse simplemente numérica, serian de muy poca cuantía en América y viceversa si esta proposicion fuera cierta en absoluto. Pero no lo es.

Ante todo hay que hacer una distincion importante entre la temperatura que existe en el hombre sano y la que se observa en el enfermo. En el primero las causas que tienden á trastornar la marcha de aquella, se ven contrarrestadas por otras, inherentes al organismo y que casi siempre vuelven á restablecer el equilibrio normal. Miéntras tanto en el enfermo, una vez alterada la admirable armonía que en plena salud reina entre todas las distintas funciones, las circunstancias más insignificantes bastan para perturbar la regularidad de los fenómenos térmicos. Esto explica el por qué en todos los climas el hombre presenta poco más ó ménos una temperatura uniforme, pues diferencias de décimos ó centésimos de grado no son de suficiente im-

portancia para anular la regla general, y por qué tambien en los paises cálidos, donde todas las circunstancias exteriores cooperan al bienestar físico de sus moradores, lo mismo que en las regiones polares en donde todo conspira á hacer casi imposible al hombre su existencia en ellas, la temperatura fluctúa siempre entre sus límites fisiológicos miéntras no sufre alteracion su salud.

Las modificaciones que los climas pueden producir en la economía se deben en realidad á la mayor ó menor elevacion de temperatura, á la humedad ó sequedad del aire, al grado más ó ménos considerable de la presion atmosférica, elementos que son efectivamente los que reunidos y obrando á la vez constituyen lo que se denomina *clima.* Cada uno de aquellos, tomado aisladamente y aplicado al método experimental, produce resultados dignos de llamar la atencion. Así, por ejemplo, Walther en Kiew, (*Berliner centralblatt*) sometió á varios conejos, atados á la mesa de viviseccion, á la accion directa de los rayos solares que ofrecian una temperatura de 30 á 34 grados C. El calor propio ascendió hasta 46° aproximadamente; todos los animales murieron, y aun despues de la muerte la columna termométrica subió á 50°. La autopsia dió á conocer una anemia de los órganos internos, una hiperemia pulmonar considerable y una gran rigidez en todos los músculos que estaban como cocidos. El mismo autor dice que la menor temperatura á que pudo someter varios conejos sin que murieran fué de 9°, y animales cuyo calor habia descendido ya á 18 ó 20°, colocados de repente en un ambiente de temperatura igual á la que ofrecian aquellos, perdian la facultad de recuperar nuevamente su temperatura normal á no ser que se les sometiera á la respiracion artificial. Estos son los hechos experimentales; pero ¡cuán gran diferencia no existe entre animales ligados á la mesa de viviseccion y el hombre, que puede aclimatarse en todos los puntos del globo merced á los inagotables medios de proteccion personal que su inteligencia le sugiere! Así el instinto natural del grosero esquimal le ha enseñado á absorber enormes cantidades de aceite y carne de foca y ballena para combatir la influencia deprimente del frio de la Groenlandia, y así tambien una alimentacion sobria y sencilla y la frecuente inmersion en las ondas saladas protegen á los habitantes de la encantadora Otahití contra la accion de los rayos de un sol estival.

Para que se comprendan mejor las diferencias que respecto á esta cuestion existen entre el hombre y los animales, opondremos á los experimentos de Walther y otros, los de Banks, Blagden y Fordyce, citados por Breschet et Becquerel (*Comptes rendus de l'Ac. des scien-*

ces, 1838—*VI*—483), los cuales despues de haber estado expuestos durante ocho minutos á una temperatura de 125°, no encontraron cambio sensible en la suya avaluada probablemente segun la de la boca.

Hasta aquí solo nos hemos ocupado de los hechos experimentales. Veamos ahora las observaciones practicadas en hombres que se trasladaban de un clima dado á otro de condiciones opuestas. Las más notables son las siguientes: John Davy pasando de un clima caliente á otro más moderado encontró, con una diferencia de la temperatura atmosférica de 11°11, un descenso de 0,88 en el calor propio humano. Brown Séquard (*Journal de physiologie*, *II*-55) observó, en un viaje desde Francia á la Isla de Francia, que ocho personas, de 17 á 55 años de edad, colocado el termómetro bajo la lengua en el momento de la partida y en una temperatura atmosférica de 8°, ofrecian un calor de 36°625. Ocho dias más tarde, bajo una temperatura atmosférica de 25° presentaban aquellos 37°428, y al cruzar la línea ecuatorial una semana despues, con un calor atmosférico de 29°5, tenian dichos individuos 37°9. Pero al cabo de nueve semanas, á pesar de que la temperatura exterior descendió hasta 16°, la de los hombres observados solo bajó á 37°23, lo que prueba que en el hombre sano, merced á las causas contrarias que tienden á restablecer el equilibrio, la onda termométrica fluctúa siempre en un espacio muy limitado.

Las observaciones de Eydoux y Souleyet, comisionados de la Academia de ciencias de Paris en el viaje al rededor del mundo efectuado por la corbeta *La Bonita*, son más concluyentes todavía. Estos estudios publicados en los *Comptes rendus de l'Ac. de sciences*, 1838, *VI*-456, pueden reasumirse así: las observaciones de temperatura humana han sido practicadas en diez hombres de la tripulacion de la *Bonita*, de edad y temperamento diferentes, pero sometidos al mismo régimen de vida y poco más ó ménos á los mismos trabajos. Ocho de ellos eran marineros empleados siempre en la cubierta; dos solamente se ocupaban en el servicio de la cala. Comenzadas en el mes de Abril de 1836, durante la permanencia de la *Bonita* en Rio Janeiro, han sido continuadas todos los dias á la misma hora (las tres de la tarde) hasta la llegada á Francia el 6 de Noviembre de 1837, y solo se interrumpieron durante las estaciones en los puertos y el mal tiempo en el mar. El número de observaciones particulares asciende á más de 4,000, hechas con el mayor cuidado, y de ellas se deduce que la temperatura humana sube ó baja al mismo tiempo que la exterior. Prime-

ro desciende lentamente cuando se pasa de los paises cálidos á los frios y mucho más rápidamente se eleva cuando se abandonan estas regiones para pasar á la zona tórrida.

No hay que hacerse ilusiones, sin embargo, respecto á la intensidad de la oscilacion termométrica, pues esta en realidad no es de gran consideracion. "Así pues, la temperatura media ofrecida por los hombres observados en el cabo de Hornos, á los 59° de latitud Sud y con una temperatura exterior de 0°, no presenta sino una diferencia aproximada á un grado con el término medio dado por estos mismos hombres en el Ganges, cerca de Calcuta, con una temperatura exterior de 40°. Una variacion de 40° en la temperatura atmosférica, agregan, solo ha dado lugar á diferencias de un grado aproximadamente en la temperatura de los hombres observados."

Del exámen minucioso de todos estos hechos se deduce que la temperatura humana puede variar junto con la exterior; pero nunca, y usamos esta palabra tal cual debe entenderse en medicina, nunca su oscilacion traspasa los límites de un grado; y ¡cuán léjos estan las mencionadas observaciones de confirmar las palabras del Sr. Melero, quien asegura que la temperatura "......no está representada por una cifra determinada, exactamente la misma para todos los individuos de la especie; se encuentra entre los grados 36 y 39 del centígrado......" En ninguna de las observaciones que aquí hemos citado, ni en las de Blagden ni en las de Davy, ni en las de Brown Séquard ni en las de Eydoux y Souleyet, encontramos nada que se aproxime á esta enorme oscilacion de tres grados que menciona el Sr. Melero.

Ademas, aun suponiendo que así sucediera en efecto, nada probaria esto en contra de lo que aquí venimos asentando. Estos experimentos se han hecho siempre en individuos que se trasladaban en un espacio de tiempo más ó ménos breve de un clima á otro; cambiaban rápidamente no solo de temperatura exterior, sino de otras mil circunstancias ambientes que son las que producen esas modificaciones *totius substantiæ* que constituyen lo que se llama aclimatacion. Pero una vez pasado este cambio radical que imprime á la economía modificaciones inapreciables quizá á nuestros medios de investigacion, una vez adquirido el mitridatismo climatológico, se restablece nuevamente el equilibrio, y la temperatura, con algunos décimos ó centésimos de grado de diferencia, es igual en ellos á la de los demas habitantes de la tierra. Por eso se explica, y en esto respondemos á uno de los asertos del Sr. Melero, que los cambios que experimenta el calor propio de un mismo individuo en invierno y en verano apénas llegan á uno ó dos

décimos de grado, sobre todo en Europa donde la diferencia termométrica que ambas estaciones ofrecen entre sí es tan considerable, como, por ejemplo, sucede, segun Thompson, en Inglaterra en donde durante el estío perecen muchas personas sofocadas por el calor, así como en invierno son tan frecuentes las apoplegías producidas por la gran disminucion de la circulacion periférica á causa del frio.

Por otra parte, tampoco se le puede exigir á la aplicacion del termómetro á la medicina una exactitud y una fijeza de que carecen los demas medios de investigacion que utilizamos para venir en conocimiento de las enfermedades. Por eso Wunderlich, á quien es imposible dejar de citar tratándose de la patotermonomia, al establecer la escala termométrica que á continuacion insertamos, señala á la onda fisiológica un espacio de un grado y un décimo, entre cuyos estrechos límites fluctúan todas las modificaciones que en el estado normal puede experimentar el calor humano, límites bien diferentes de los que á este asigna el Sr. Melero en su trabajo. La tabla termométrica del célebre clínico de Leipzig es la siguiente (*Archiv der Heilkunde* 1865 VI-16).

Temperaturas no febriles:
1º Temperatura del colapso, ménos de 36°.
2º Idem subnormal, de 36 á 36°5.
3º Idem normal, de 36°6 á 37°5.
4º Idem subfebril, de 37°5 á 38°1.

Temperaturas febriles:
1º Movimiento febril ligero, de 38°1 á 38°5.
2º Fiebre moderada, de 38°5 á 39°5.
3º Fiebre de consideracion, de 39°5 á 40°5.
4º Fiebre muy intensa, de 40°5 á 41°5.

Los grados superiores á los indicados producen lo que Wunderlich llama temperaturas hiperpiréticas, son poco compatibles con la vida y no se encuentran con tanta frecuencia como las anteriores.

Otro de los particulares que toca el Sr. Melero en su disertacion es el de la temperatura en la infancia, sosteniendo, como ya anteriormente lo habia hecho al ocuparse de las influencias climatológicas, que el calor propio de los niños no es igual al de los adultos ni al de los ancianos. Por espacio de bastante tiempo esta cuestion permaneció sin solucion. Revuelto el mal con el bien, lo que por un lado se adelantaba por otro se retrocedia, y los espíritus realmente eclécticos no sabian á qué atenerse respecto al particular. En la actualidad, los trabajos de Baeresprung, Henry Roger y otros han disipado ya la

oscuridad, y los resultados de sus investigaciones no son por cierto muy favorables á la opinion del Sr. Melero. Así es que Baerensprung ha encontrado el calor propio del feto ántes de nacer muy ligeramente superior al de la vagina y la matriz de la madre. Esta pequeña diferencia tiene, dice el autor, una gran importancia teórica; prueba no solo que el feto posee sus fuentes propias é independientes de calórico, sino que tambien los medios particulares y distintos que tiene para mantener el equilibrio de su temperatura (*die anderwärtigen Abkühlungsmitteln des Fötus*, como él dice) producen un resultado final muy análogo al del organismo materno.

En el momento del parto, segun el mismo autor, presentan los niños una temperatura de 37°75 por término medio. Así es que de 37 recien nacidos que fueron examinados, en 26 marcaba el termómetro 37°5 y solamente en uno no señalaba más que 37°75. Schäfer, citado por Wunderlich (*Das Verhalten der Eigenwärme &* 1870), en 23 casos, ántes de la separacion del cordon umbilical, encontró en 16 una temperatura superior y únicamente en dos una más baja que la de la vagina de la madre, siendo la de esta, por término medio, de 37°5 en tanto que la de aquellos oscendia á 37°75. En los diez dias consecutivos al nacimiento asciende ligeramente la columna mercurial y se fija entre los 37°25 y 37°6, es decir, un décimo de grado más que en los adultos.

Imposible nos es consignar aquí, por su mucha extension, las tablas numéricas y observaciones publicadas por Henry Roger en los Archivos de medicina de 1844 y 45, relativas á esta cuestion, y nos contentaremos con copiar simplemente el análisis de este trabajo inserto en la página 117 de los indicados Archivos. La memoria de Mr. Roger, basada en más de seiscientos ó setecientos hechos, suministra os siguientes resultados:—"En el momento del parto, el niño presenta una temperatura de 37°25; baja pocos instantes despues del nacimiento y el termómetro puede descender gradualmente hasta los 35° 50, pero al subsecuente dia adquiere de nuevo su primitivo nivel y se fija en un espacio comprendido entre los 37°05 y 37°08."

Lo que llama la atencion es que las oscilaciones diarias que en todas las edades presenta la onda termométrica, observaciones señaladas por el Sr. Melero, con el cual estamos perfectamente de acuerdo respecto á este punto, son mucho más notables y de mayor consideracion en la infancia que en cualquier otro período de la vida humana, fenómeno cuyas causas no es de esta sazon tratar de investigar y estudiado ya perfectamente por Finlayson (*The normal temperature in children*).

En los ancianos, en quienes los fenómenos objetivos tales como los movimientos respiratorios, la eliminacion de materiales sólidos por la orina, el desprendimiento de ácido carbónico por la via pulmonar son tan poco activos y cuyos trastornos pasan casi enteramente desapercibidos, el calor animal conserva toda la energía, por decirlo así, de las épocas pasadas y obedece con la misma exactitud á las causas productoras del movimiento febril que en la edad adulta, como lo ha demostrado hasta la evidencia Charcot en sus *Leçons cliniques sur les maladies des vieillards*. En el estado normal guarda la columna termométrica la misma relacion que en la juventud, asemejándose bastante los caracteres de su temperatura á la que presentan los niños.

En resúmen, la temperatura humana ¡misterio increible! que corresponde con tan exquisita sensibilidad á las causas, á veces insignificantes, que provocan el estado febril, resiste con incalculable energía á los poderosos agentes atmosféricos que rodean al hombre, y todo lo que pueden conseguir aquellos es hacerla oscilar en una onda que no pasa de un grado, onda que, como se ha visto, está ya prevista en la escala termométrica de Wunderlich y que no traspasa los límites de la onda fisiológica.

Otra consideracion digna de establecerse de un modo fijo es la notable similitud que ofrece el calor humano tanto en la infancia y en la edad adulta como en la ancianidad.

Quizas habrá sido demasiado larga y fastidiosa la lista de autores y trabajos que hemos enumerado en el trascurso de este artículo; pero sírvanos de excusa la consideracion de que para refutar las ideas de una persona tan altamente erudita como el Sr. Melero, habia que emplear las mismas armas que él con tanta habilidad maneja.

Terminado el discurso del Dr. Auber, el *Sr. Melero* advierte que tratándose de cuestiones numéricas no puede contestar sino teniendo á la vista los datos á que se refiere el Dr. Auber,—quien en su concepto más bien se ha dejado llevar por las especulaciones que por los experimentos; habiéndose propuesto el Sr. Melero en el trabajo que presentó á la Academia sobre todo que se investigase la verdad acerca del carácter variable ó invariable de la temperatura humana.

El *Dr. Auber* contesta que su memoria más bien se distingue por un exceso de experimentos, y eso que solo ha mencionado los más dignos de llamar la atencion. Un hecho resalta á la simple vista y es que en el estado normal los cambios de la temperatura se reducen á algunos décimos ó centésimos en más ó en ménos, sin que nunca se acuse la enorme diferencia de tres grados señalada por el Sr. Melero.

Revista cientifica; por el *Sr. D. Francisco A. Sauvalle.*

Constitucion de la leche.

Extracto de una nota leida por A. Dumas, Secretario perpetuo de la Academia de Ciencias de Paris, el 4 de Mayo de 1871, en una sesion de la Sociedad de Física é Historia natural de Ginebra.

La leche natural constituye un líquido que contiene sales, azúcar, caseina en disolucion y glóbulos grasientos en suspension. Examinemos primero si es posible imitar esos glóbulos grasientos dividiendo ó emulsionando una materia oleosa en un líquido viscoso.

Creo que hace algunos años probé lo contrario haciendo ver por medio de experimentos, que los glóbulos de la materia grasienta de la leche están protegidos contra ciertas reacciones físicas ó químicas por una verdadera envoltura membranosa. — Siendo para mí real y verdadera la existencia de esta membrana, admitida por algunos, puesta en duda por otros, no seria posible que confundiera una emulsion artificial que presentara glóbulos grasientos desnudos, con la leche natural, cuyos glóbulos grasientos, envueltos en una membrana, vienen á ser verdaderas celdillas sueltas, llenas de manteca (butyrum) y análogas á las celdillas soldadas de los tejidos adiposos.

La existencia de esta membrana se comprueba por dos experimentos químicos.

El primero descansa en las propiedades que tiene el éter sulfúrico de disolver las materias grasas y de absorber las que se hallan en suspension en los líquidos, siempre que esten sueltas. De consiguiente, si despues de haber batido perfectamente en un tubo leche fresca y éter se dejan reposar, el éter sobrenadará sin haber disuelto parte alguna de esta; la leche se separará, ocupando en el fondo del tubo el lugar que corresponde á su gravedad, sin haber perdido nada en su aspecto ni de su materia butirácea. Pero si sometida de antemano la leche á la accion del ácido acético, que tiene la propiedad de disolver el saco membranoso que rodea cada uno de estos glóbulos, se sacude con el éter, pierde su opacidad así como la parte mantecosa, de la que se apodera el líquido.

Por una prueba inversa llegamos al mismo resultado. Añadiendo á la leche una sal neutra, v. g. el sulfato de sosa, al filtrarla queda

rán detenidos sobre el filtro todos los glóbulos butirosos, miéntras que la parte serosa correrá clara y cristalina. Si en seguida se lavan con agua salada, se separarán de estos glóbulos todos los productos solubles del suero. De ahí se deduce que si la manteca se compusiera simplemente de glóbulos grasientos, no quedaria en ellos vestigio alguno de materia albuminosa ó caseosa. Pero por más que se repita esta operacion, se hallará siempre en la materia grasa una proporcion tal de sustancias albuminoides, que no permite poner en duda que se hayan quedado allí bajo la forma de los sacos ó celdillas que constituyen los glóbulos de la manteca.

Ademas, el microscopio nos muestra la forma de los glóbulos de la manteca y revela la presencia constante de estas envolturas, bastando reventar los glóbulos de la leche por medio del compresor, para cerciorarse de que, despues del derramamiento de la materia grasienta, la celdilla butirosa conserva siempre su forma y su contorno, probando así que el continente y el contenido son enteramente distintos.

Por lo que antecede, ademas de otros motivos y teniendo presente que ningun químico de conciencia puede afirmar que la análisis de la leche ha hecho descubrir todos los productos necesarios á la vida que contiene este alimento, debemos renunciar por ahora á la pretension de hacer leche y sobre todo abstenernos de asimilar á este producto las emulsiones de cualquier clase que fueren.

La leche se ha comparado repetidas veces al huevo bajo los puntos de vista químico y fisiológico. El fin de ámbos es suministrar á los animales su alimento en la primera edad; en ámbos se reunen una materia grasa, una sustancia albumiforme, una materia azucarada ó feculenta y varias sales. Pero el huevo posee vitalidad, una organizacion que la química no explica y que la anatomía más prolija no puede descubrir. Si la fecundacion y los fenómenos de "segmentacion" que le son consiguientes, no probaran que la masa de la yema del huevo está dotada de vida y que obedece á la impulsion del gérmen vivo que se apodera de ella, aun hoy creeríamos que la yema del huevo era una simple emulsion de materia grasienta inerte.

¿No se hallará la leche en el mismo caso? Se inclina uno á esa creencia cuando se ve que la yema del huevo y la leche tienen la misma aplicacion, la misma configuracion, y que si la yema obedece á la accion del gérmen y le sirve de alimento, la leche igualmente se muestra muy predispuesta á admitir y á nutrir gérmenes distintos que, una vez en contacto con ella, se desenvuelven y viven á sus expensas.

El poder sintético de la química orgánica en particular y el de la química en general tienen, pues, sus límites. El sitio de Paris ha venido á probar que no podemos abrigar la pretension de hacer ni pan, ni carne, y que preciso es dejar todavía á las crianderas la mision de producir leche que han recibido de la naturaleza. Si algunas personas, poco al corriente del verdadero estado de la ciencia, han podido formarse ilusiones sobre este particular, es sin duda porque se dejan engañar por las interpretaciones falsas y peligrosas á que se prestan las palabras "química orgánica," "sustancias orgánicas," aplicadas á los compuestos definidos como el alcohol ó el ácido cítrico, que son impropios para la vida, así como á los tejidos indefinidos, asiento de la vida. Los primeros, ajenos á toda vida, son los únicos que la síntesis ha conseguido reproducir. Los segundos, que no pueden formarse sino á impulso de un gérmen vivo; que reciben, conservan y traspasan las fuerzas vitales, no son especies definidas. La síntesis del laboratorio no los alcanza. La única síntesis que se puede conceder á los materiales químicos que constituyen los tejidos que tienen vida, es la que determina en la materia bruta la presencia y la impulsion de un gérmen dotado de vida.

Todas las síntesis químicas, muy interesantes sin embargo, á las que se atribuye la reproduccion de las materias orgánicas, en realidad no han reproducido nunca sino materias impropias á la vida, es decir, minerales. Al tratar de cualquiera materia que posee vida, estamos reducidos á repetir, sea hablando como químicos, sea como fisiólogos, lo que se decia antiguamente: *omne vivum ex ovo.* Lo que no tiene vida no ha producido nunca vida.

En cuanto á la constitucion de la leche, los fenómenos que presenta la depuracion de la manteca han servido á veces para probar, otras para combatir la existencia de las membranas que envuelven los glóbulos butirosos. Estos fenómenos, en mi opinion, no tienen hoy el valor que se les quiere dar. Por ejemplo, se ha dicho que la separacion de la manteca se debia á la formacion del ácido láctico procedente de la accion del aire ayudado por la baticion ó percusion. Numerosos experimentos hechos en mi laboratorio en una escala práctica han demostrado que la manteca se separa de la leche á que se ha añadido bicarbonato de sosa en fuerte dósis, tan pronto y con tanta ó más abundancia como de la leche natural. La reaccion alcalina de la primera, que prevalece durante la operacion y despues de ella, no influye en lo más mínimo en la duracion, ni en el rendimiento; muy al

contrario, la proporcion de manteca que se obtiene de este modo parece aumentada.

La formacion del ácido láctico no es necesaria para que se separe la manteca y debe atribuirse esta separacion á causas puramente mecánicas. Si, miéntras se está batiendo la leche, se examina con el microscopio, se notará que las primeras gotas del ensayo no ofrecen nada de particular: los glóbulos de manteca conservan su forma, sus dimensiones y su aspecto. Al poco tiempo aparecen *islotes* butirosos en medio de glóbulos inalterados. Estos *islotes* van aumentando en número y extension á medida que progresa la manipulacion; se reunen, se van aglomerando hasta que llegan á formar una masa de manteca, objeto de la operacion.

La aglomeracion de los glóbulos butirosos que llegan á formar la masa de manteca seria una verdadera *regelacion* si no existiera la membrana, y es preciso admitir que estos se rompen, á consecuencia de los golpes repetidos y violentos á que se somete el líquido, pudiendo así la manteca desparramada unirse á las partículas grasientas que encuentra. Pero aun admitiendo que la separacion de la manteca sea un fenómeno puramente mecánico, no es ménos cierto y me reservo probarlo más tarde, que la química puede indicar procedimientos por los cuales se haga esta operacion con más prontitud y eficacia, obteniendo á la vez una manteca más depurada y ménos propensa á alterarse.

Si el gran químico Dumas reconoce forzosamente la impotencia de la química para hacer leche, cuánto más imposible seria transformar esta ó cualquiera sustancia en calostro, que tiene propiedades especiales y que no puede ser reemplazada sin gran peligro para el recien nacido?

Segun la análisis hecha por Boussingault, el calostro de la vaca se compone de

agua	78'5
albúmina y materia mucosa	15'0
manteca	2'6
azúcar de leche	3'6
ceniza	0'3
	100

El resultado de un gran número de análisis de la leche de mujer y la de vaca, ha dado por término medio, segun el mismo Boussingault:

	Caseina y albúmina.	Manteca.	Azúcar de leche.	[illegible] de	Agua.	Densidad segun Brisson.
Leche de mujer.......	3.9	2.6	4.3	0.1	88.9	1.0205
Idem de vaca..........	4.	4.0	4.8	0.6	86.6	1.0324

Por las análisis que preceden se ve que la diferencia que existe entre el calostro y la leche normal, consiste principalmente en que en el primero la caseina está reemplazada por una sustancia que se asemeja á la albúmina y una materia mucosa. El calostro de la vaca se coagula por el calor, se corrompe fácilmente y nunca se acidifica; contiene hebras ó partículas de sangre y glóbulos compuestos de una agregacion compuesta á su vez de gránulos mucosos y de glóbulos grasientos. Sus principios constituyentes, como los de la leche, provienen unos de la sangre, y son la albúmina y las sales; otros, como la caseina, la manteca y el azúcar, parecen formados por la misma glándula mamaria.

Flora Cubana.

(*Continúa.— V. Anales, t. VIII, pág.* 200).

2870 Manisuris granularis w S. [1553].
2871 Andropogon contortus L. [1559]
2872 Andropogon saccharoides Sw. [1556].
2873 Andropogon alopecuroides L. [3903].
2874 Andropogon (Sorghum) Halapensis Sibth. [3488]. Cañuela.
2875 Andropogon (Sorghum) nutans L. [3896, 3897].
2876 Andropogon (Anatherum) leucostachyus Kth. [3900].
2877 Andropogon (Anatherum) Virginicus L. [3901].
2878 Andropogon (Anatherum) spathiflorum Kth. [3481]. *Anatherum inerme Gris.* [3480].

2879 ANDROPOGON (Anatherum) MACROUROS Mx. [1555].

2880 ANDROPOGON (Anatherum) BICORNIS L. [770]. { Grama. Sapé del Brasil.

2881 ANDROPOGON (Schizachyrum) TENER Kth. [1558? 3482].

2882 ANDROPOGON (schizachyrum) BREVIFOLIUS. Sw. [1558].

2883 ANDROPOGON (Schizachyrum) GRACILIS Spreng. [3480].

2884 ANDROPOGON (Schizachyrum) sp? [3898].

2885 ANDROPOGON (Chrysopogon) WRIGHTII Munro. [293, 263, 3895].

2886 ANDROPOGON (Diectomis) FASTIGIATUS Sw. [3483]. Yerba de D. Cárlos.

2887 ANDROPOGON sp? [3889].

2888 ANDROPOGON sp? [3892, 3893].

2889 ANDROPOGON sp? [3891].

2890 IMPERATA CAUDATA Trin. [3486].

2891 PEROTIS? CUBANA sp. nov. perennis, cæspitosa; caulibus erectis striatis, vaginis internodio brevioribus, ligula brevi rotundata; foliis linearibus acuminatis convolutis basi sparsim ciliato-pilosis; panicula terminali anguste racemiformi; spiculis geminatis purpurascentibus altera ad pedicellum reducta breviore fertili sesquiflora? pedicello supra articulum barbata; glumis in aristam scabram ipsis 3-5plo longiorem desinentibus inferiore angustiore trinervi paleas fere æquante superiore 7nervi eas paulo superante; paleis 3?-2 lanceolatis inferiore herbaceo-membranacea basi quinquenervi superne 7nervi, cœteris rigide chartaceis secunda (superiore?) 3-5nervi suprema (palea floris imperfecti?) binervi; squamulis hypogynis (lodiculis) cuneato-oblongis apice exciso-lobatis; caryopsi obcompressa lineari-oblonga. [735].

(*Continuará*).

Del petróleo y del chapapote considerados como combustibles; por el *Sr. D. José Fernandez de Castro.*

(*Finaliza.—V.* Anales *t. VIII, pág.* 195).

La aplicacion del nuevo método para emplear los aceites minerales como combustible se verificó, de una parte en el yate imperial *El Puebla*, que los soberanos franceses tienen para sus excursiones por el rio Sena, y de otra en el ferro-carril llamado del Este, en una locomotora que su director, el Sr. Sauvage, puso con tal objeto á disposicion del Sr. Sainte-Claire Deville.

"El uso de los aceites minerales en hogares de ladrillo, dice este químico eminente en un pasaje de la memoria á que ya se ha hecho referencia, puede considerarse como un problema resuelto, gracias á los aparatos de que ya he hablado y que el Sr. P. Audouin ha descrito recientemente en los "Anales de Química y de Física."— El método consiste en hacer caer el aceite (graduando la caida por medio de llaves) sobre una *plaza* de ladrillo en que se halla, verticalmente dispuesta, una plancha ú hoja de barro llena de agujeros y al través de la cual pasa el viento necesario para la combustion. El único cambio importante que he hecho ha sido usar, en vez de la plancha de barro, una rejilla de hierro fundido y de forma comun; la cual, sin alterar el principio en que se ha apoyado el Sr. Audouin para construir estos aparatos, aumenta su solidez y quizá tambien los hace de aplicacion más cómoda. El Sr. Dupuy de Lôme y yo, ayudados del Sr. Feugère, hemos colocado, y hecho funcionar con el mayor éxito, en el yate imperial *El Puebla*, cuya caldera tubular produce vapor para una máquina de 60 caballos próximamente, una rejilla de esa clase."

"Estas experiencias, añade el Sr. Deville, en las cuales los Sres. Audouin y Battarel nos auxiliaron eficazmente, han demostrado que el aceite de hornaguera puede considerarse como el combustible de más fácil manejo y tambien *el más económico que es dado usar en una ciudad como Paris, donde el carbon de piedra cuesta caro.*" Hay que advertir que el aceite empleado por el Sr. Deville, como mejor y más propio, en sus experimentos en grande, fué proporcionado por la Compañía del gas y procedia de la extraccion de ese flúido, ó sea de la destilacion del carbon: su densidad á cero grados era de 1,044, es

decir, próximamente igual á la de todo el chapapote líquido que se encuentra en Cuba, y su composicion como sigue:

C.	H.	O.
82	7,6	10.4

con señales de ázoe y azufre.

Ahora bien: si nos hemos de atener á las análisis del chapapote de diferentes lugares de la Isla estampadas por el Sr. Moisant en su *Memoria sobre los productos bituminosos de la Isla de Cuba*, el valor como combustible de la mayor parte de nuestro asfalto, ya sea este sólido ya más ó ménos flúido, es muy superior al aceite viscoso empleado por el Sr. Deville. La razon de esto se comprenderá desde ahora sin más que recordar lo que he dicho en otro lugar, á saber: que la cantidad de calor, ó el número de calorías que produce una materia combustible cuando se quema, suele estar en razon directa de la proporcion de hidrógeno que contiene é inversa de la del oxígeno.

Pero veamos ya el medio de que se valieron los Sres. Deville y Dupuy de Lôme, director este último de construcciones navales ó jefe del material en el Ministerio de Marina, para emplear como combustible aquel aceite (que más propiamente debiera llamarse betun) en la máquina de *El Puebla.*

Condenada la puerta del hogar de la máquina de este buque, así como suprimida la rejilla que ántes servia para colocar el carbon, se cubrieron el fondo del cenicero y todas las paredes interiores con ladrillos refractarios, dando á aquel cierta inclinacion hácia el interior y hasta el punto (la mitad de la longitud) en que se encontraba el *altar*, fabricado tambien con material refractario. En lo que primitivamente era puerta ó entrada del cenicero, se colocó en posicion vertical, una rejilla de 13 hierros en cuya parte superior terminaban otros tantos tubos, cada uno con su llave correspondiente. Estos trece tubos, reunidos despues en uno solo, tambien con su correspondiente llave, ponian en comunicacion el depósito de aceite ó de betun colocado á conveniente altura, con todas y cada una de las barras de la rejilla. Un ventilador de mano proveía, al encender la máquina, del viento suficiente para la combustion, la cual continuaba, despues que se engendraba vapor bastante, como en las locomotoras, esto es, merced al tiro efectuado en la chimenea por el chorro de vapor de escape. En las paradas puede conseguirse que el tiro en la chimenea continúe con energía por medio de una disposicion, fácil de imaginar, que ponga aquella en comunicacion con el interior de la caldera.

Basta, creo yo, esta ligera descripcion para comprender el modo

cómo se sustituyó en *El Puebla* un combustible por otro.—Abiertas las trece llaves inmediatas á la rejilla, y luego la del tubo que entraba en el depósito de betun, este descendia por su propio peso y corria por todos y cada uno de los hierros de aquella, los cuales hacian así el oficio de mechas. Las llaves más pequeñas servian para regularizar en cada hierro la cantidad de aceite. Al comenzar la combustion aquel corre y llega hasta la *plaza*; pero luego que el fuego ha alcanzado un grado de intensidad suficiente, dicho aceite se evapora y arde ántes de llegar al suelo del hogar.

El 8 de Junio de 1868, *El Puebla*, terminados todos los cambios y preparativos que se creyó necesario hacer en él, se hallaba atracada en el embarcadero de Puente Real esperando al Emperador y á la Emperatriz, que sin duda quisieron, asistiendo á presenciarla, demostrar la importancia que á sus ojos tenia la prueba que iba á efectuarse. A las 4 de la tarde se presentaron dichos soberanos abordo de *El Puebla* acompañados del almirante Rigault de Genouilly, del general Lobœuf y otros oficiales y damas de la servidumbre de la Emperatriz. A bordo del yata esperaban Dupuy de Lôme, Sainte-Claire Deville y Lefebvre, comandante del buque. *El Puebla* salió inmediatamente; bajó el Sena hasta Boulogne y no volvió al embarcadero del Puente Real hasta las 8 y media de la noche.

La prueba aseguraron todos que fué decisiva y el éxito muy favorable: tanto que, sin embargo de ser el aparato relativamente tosco é imperfecto, como primigenio que era, la caldera, así que se regularizó la marcha de la combustion y esta adquirió toda su fuerza, produjo 65 caballos (de 75 kilográmetros) con 242 revoluciones por minuto. La superficie de la rejilla para el carbon en la caldera de *El Puebla* era de 9 metros cuadrados y la de caldeo de 23.

El gasto por ahora de aceite, ó, mejor, de betun (porque con la densidad de 1'04 insisto en llamar betun al líquido que se empleó en esos ensayos) fué de 96 kilógramos ó sea $1^{k}47$ por caballo efectivo de 75 kilográmetros. De hornaguera la misma máquina consumia 2¼ kilógramos. La proporcion en el consumo de combustible es, pues, de 1 á 0,66. Las experiencias de laboratorio del Sr. Deville le habian demostrado que un kilógramo de aceite evapora cerca de 13 litros de agua, en tanto que, segun se vió en otro lugar, la misma cantidad de hulla ú hornaguera de mediana calidad no evapora más de 8½.—De otro modo: en igualdad de pesos el aceite mineral produce casi dos veces más calor que la hornaguera ó, si se quiere más precisamente, 11,760 calorías por 7,000, término medio, el carbon.

Es verdad que el aceite mineral, por su menor densidad, parece que debiera ocupar más espacio que el carbon de piedra; pero, aunque no sea este el momento de examinar el particular en semejante punto de vista, diré desde ahora que, aun teniendo en cuenta la densidad, por los huecos ó intersticios que existen siempre entre los trozos de carbon y por el mayor poder calorífico del aceite, se ha encontrado que este aventaja á aquel tambien en este respecto en la proporcion de 30 ó 40 por ciento.

El Sr. Deville, no obstante el buen éxito alcanzado en los ensayos hechos con un barco de vapor, quiso á la vez hacer la misma prueba con una locomotora. El problema en este caso se creia de más difícil resolucion, á causa de las trepidaciones que parecia que habian de destruir rápidamente toda fábrica de mampostería y oponerse por consiguiente á la aplicacion de este sistema á los caminos de hierro, en tanto, á lo ménos, que no se idease un aparato más propio que el ensayado en *El Puebla*. Por otra parte: para sustituir los aceites ó betunes minerales al carbon en las locomotoras era preciso que el hogar en que aquellos se quemasen, ademas de ser poco voluminoso, permitiese descomponer é inflamar una cantidad de aceite tan considerable como necesita una máquina que desarrolla una fuerza de 300 caballos. Gracias á los conocimientos especiales del ilustre miembro de la Academia de Paris y á la eficaz cooperacion del director de los "Caminos de hierro del Este," y de algunos otros empleados de esa empresa, los ensayos en este segundo y más difícil caso fueron coronados del éxito más completo y satisfactorio.

La forma y colocacion en el hogar de una rejilla especial dieron al Sr. Deville el apetecido resultado. En lo demas, quiero decir, en la disposicion del depósito superior de aceite ó de betun, de los tubos, llaves, modo de activar la combustion, &, adoptada en una locomotora (modelo pequeño) de 250 caballos que sirvió en los ensayos del ferro-carril del Este, se siguió, para sustituir el petróleo al carbon, el mismo órden que en el barco de vapor *El Puebla*. Toda la obra ejecutada en dicha locomotora para hacerla funcionar con el aceite viscoso del carbon no costó más de 900 francos, digamos 200 pesos.

Resta ya solamente, para dar por terminado este estudio somero (que lo es, relativamente á la importancia del sujeto), hacer algunas consideraciones sobre el poder calorífico respectivo del carbon de piedra y de los aceites y betunes minerales, así como presentar las objeciones, que no han faltado, á la idea de sustituir un combustible por otro; pero conviene ántes, para que nada de lo principal

que se ha hecho sobre el particular quede por decir, apuntar, siquiera para memoria, otro proyecto que se presentó, con el mismo objeto, al Ministerio de Marina en Francia, á tiempo que se ensayaba, en el yate imperial *El Puebla*, el de H. Sainte-Claire Deville: me refiero al propuesto por el químico Verstraët.

Consiste principalmente el sistema de este, para emplear toda clase de aceites y betunes como combustible, en una caldera semicilíndrica de poca profundidad. En ella ha de colocarse una capa de piedra pómez, previamente purificada y calcinada, de 30 centímetros próximamente, de altura. El aceite ó el betun caen en esta caldera, por su propio peso, de un depósito superior; elevándose en ella solamente 8 á 10 centímetros merced á la forma y disposicion de dicho depósito, que son las de un frasco de Mariott. De esa manera queda en el *cilindro hogar* (*cylindre foyer*) como lo llama el autor, descubierta ó, si decimos, no sumergida en el líquido, una capa de piedra pómez de 20 á 22 centímetros de altura empapada sin embargo en aceite, por efecto de la capilaridad de la materia, y haciendo así el oficio de una mecha colosal de lámpara.

Habla el autor de este sistema, en un trabajo que sobre él ha publicado, de una segunda caldera semicilíndrica que rodea á la descrita y forma como un doble fondo distante del primero solo algunos centímetros; pero como esta se ha ideado únicamente para evitar el inconveniente que es fácil resulte en los barcos de vapor, en los cuales los grandes balances pudieran hacer que el aceite saliera y se derramase, no me detendré á hablar de ella, porque en este trabajo solo se pone la mira en la sustitucion del combustible en nuestras fincas rurales y demas oficinas establecidas en la Isla. Lo demas vendrá quizá; pero vendrá con el tiempo y cuando otras naciones mas adelantadas hayan resuelto las dificultades con que en la práctica ha de tropezarse.

Hay en el proyecto del Sr. Verstraët una disposicion que seguramente habrá de introducirse en cualquier sistema que se adopte para usar los aceites y betunes (1) como combustibles: y es la de hacer pasar, gracias á un aparato especial que no cabe describir aquí por la falta de un grabado que ayude su inteligencia, hacer pasar, digo,

(1) Al hablar de betunes minerales en este trabajo, claro es que se comprende el sólido ó asfalto; pues ya se sabe que este empieza á derretirse á los 100 grados de temperatura: lo cual quiere decir que con poco calor y una disposicion particular del depósito, fácil de imaginar, puede aquel tenerse líquido, y por consiguiente en las mismas condiciones, para el caso, que el *malthe* ó en el petróleo.

la corriente de aire, necesaria para la combustion en el hogar, por los depósitos del aceite, de modo que aquella rase la superficie de este y arrastre los gases hidrocarburados que puedan desprenderse de dicha sustancia.

Sabido es, en efecto, y nosotros lo hemos visto en otro lugar de este trabajo, que los aceites y betunes minerales se hallan constituidos por una serie de hidrocarburos que hierven y se evaporan á muy diferentes temperaturas. Los hay entre ellos como los llamados *aceites muertos*, que arden con suma dificultad; pero en cambio contienen tambien aquellos, espíritus ó esencias, ó cuerpos que tienen gran analogía con los éteres y los alcoholes, cuyo punto de ebullicion se encuentra á la temperatura del hielo y aun á muchos grados bajo cero.

Pues bien: la idea del Sr. Verstraët, aunque la equidad haga advertir que no es enteramente nueva, supuesto que en el proyecto del Sr. Bridg Adams, privilegiado con anterioridad en Inglaterra, hay algo parecido, la idea apuntada del químico francés, repito, es, á mi juicio, de las que pueden llamarse felices; porque con ella no solo se consigue que la corriente de aire, que se envía al hogar para activar la combustion de los aceites ó betunes, sea comburente y combustible á la vez, sino tambien que no haya presion alguna en los depósitos por efecto de desprendimientos de vapores carbonados: ántes al contrario, que se forme en ellos un vacío que ha de alejar necesariamente todo riesgo de explosion é incendio y hasta evitar los inconvenientes, aunque de órden secundario no por eso desestimables, del olor penetrante que los escapes de semejantes vapores producen en daño quizá de nuestros pulmones, ó cuando ménos para tormento del sentido del olfato.

Vengamos ya al valor de los aceites y betunes minerales como combustibles: punto que, aunque de pasada, se ha tocado en más de un lugar de este trabajo.

He dicho que, en igualdad de pesos, el aceite mineral produce casi dos veces más calor que la hornaguera de mediana calidad ó, de otro modo, 11,760 calorías el primero y 7,000, término medio, la segunda. Representando la composicion, media tambien, de los aceites minerales por la fórmula química $C^{12} H^{14}$ se encuentra, segun el Sr. Verstraët, que dicha composicion media p% es de

carbono........................	83,65	100
hidrógeno....................	16,35	

y como el número de calorías desarrolladas por

el carbono es de............	7,295
y por el hidrógeno de.... ..	34,600

se infiere, teniendo en cuenta la proporcion en que cada uno de esos cuerpos entra en la composicion del aceite mineral, que

83,65 de carbono representan.............. 6,102 calorías
16,35 de hidrógeno......................... 5,657 „

ó sea por 100 kilógramos de petróleo..... 11,759 „

Ahora bien: una hulla ú hornaguera de mediana calidad desarrolla de 6,000 á 7,500 calorías. Tomando con el mismo Sr. Verstraët, por término medio, 6,700, se encuentra que las cantidades de agua evaporadas por uno y otro combustible se hallan en la relacion de 100 á 57: que es decir, que los aceites minerales producen 43 veces más vapor que la hulla y por tanto el peso que de ellos se necesite para producir una cantidad determinada de trabajo será 43 veces menor.

Debo sin embargo advertir, que tomando el término medio de todas las análisis de aceites minerales hechas y publicadas hasta hoy por el Sr. Henry Sainte-Claire Deville se encuentra que la proporcion, media tambien, de hidrógeno asignada á aquellos por el Sr. Verstraët es demasiado grande y debiera más bien fijarse en 12,80 y no en 16,35. Segun eso el número de calorías correspondiente al hidrógeno del aceite seria solo de 4,428 y el del hectólitro de petróleo de 10,530. Tomando luego por término medio del número de calorías del carbon 6,750 (término medio entre 6,000 y 7,500) se llega á la relacion de 100 á 64 entre ámbos combustibles, en vez de 100 á 57 y por consiguiente al número 36 y no 43 para la cantidad de agua evaporada y peso del aceite necesario.

Todavía hay que tener en cuenta otro dato ántes de fijar definitivamente el valor relativo de dichas materias consideradas como combustibles, es á saber: la diferencia de sus densidades.

Siguiendo el raciocinio del químico citado, que se funda en admitir como densidad media del petróleo el número 0,800 y para el peso, en la práctica, del hectólitro de hulla 85 kilógramos, se halla que el primero ocupa 6,25 p§ más espacio que la segunda; pero como 100 partes de esta equivalen solo á 57 de aquel, la verdadera relacion de los volúmenes será como 60,56 de aceite á 100 de hulla: que es lo mismo que decir que el del aceite será 39,44 veces menor que el de la hulla. Mas para obtener este resultado el Sr. Verstraët supone que la densidad del petróleo varía entre 0,790 y 0,830, lo cual puede ser exacto refiriéndose á los aceites destilados; pero no á los petróleos naturales. La escala de las densidades de estos varía de 0,800 á 1 y hasta algo más: término medio 0,900. En la serie de los aceites analizados por el Sr. Deville, el más ligero fué el petróleo de

Parma, cuya densidad á cero es 0,786; y el más viscoso el de Java (distrito de Gogor), que dió un peso específico de 0,972. El término medio entre ambos extremos será por consiguiente 0,879; y entre todas las densidades halladas por el ilustre químico francés 0,873.

Como quiera, puede asegurarse que la relacion entre dichos combustibles, por lo que hace al volúmen, no será menor de 30 p$\frac{0}{0}$: que es decir, que el espacio que ocupe el aceite necesario para evaporar cierta cantidad de agua, ó, lo que es lo mismo, para efectuar cierta cantidad de trabajo, será de 70 cuando el del carbon mineral equivalente sea 100.

El que precede es el punto más importante y primero que debe examinarse al tratar de comparar el carbon fósil y los aceites minerales. Los guarismos que se acaban de estampar demuestran bien claramente que si son exageradas las apreciaciones favorables hechas por algunos respecto del poder calorífico del petróleo, pues no ha faltado quien llegue á suponerlo tres, y aun cuatro veces mayor que el de la hornaguera, no es ménos positiva aquella superioridad en grado bastante para que se le dé la preferencia siempre que á ello no se opongan razones económicas ó de otro órden que no son de temer en el caso que aquí se considera.

Por lo que respecta á las razones económicas que á dicha aplicacion se opongan, demostrado el mayor poder calorífico de los aceites minerales, no pueden encontrarse sino en los precios á que una y otra sustancia, los aceites y el carbon mineral, se vendan; pero si este punto es discutible en otros paises en que abunde el segundo y no exista el primero, ó donde se hallen ámbos con igual ó parecida abundancia, entre nosotros, en la Isla de Cuba, en que sucede precisamente lo contrario, esto es, donde por todas partes hay betunes minerales y probablemente otros aceites más ligeros, al paso que se carece en absoluto de hornaguera y por lo tanto esta se importa á los altos precios que se ha dicho y traen consigo largos y dispendiosos trasportes, en la Isla de Cuba, repito, no cabe poner el referido punto en discusion. En otro lugar he copiado las palabras de autoridad tan respetable como el Sr. Henry Sainte-Claire Deville con que sin vacilar asegura que el aceite pesado de la hornaguera es el combustible más económico que puede emplearse "en una ciudad como Paris, donde el carbon de piedra cuesta caro."

Inconvenientes de otra naturaleza se atribuyen tambien al pensamiento de sustituir el carbon fósil por los aceites minerales; y pueden, en efecto, presentarse, sobre todo en los barcos de vapor, en los que, como no es difícil imaginar, importa mucho la sustitucion por el

ahorro de tiempo y espacio que de ella ha de resultar. Esos inconvenientes son: 1º el peligro que hay, por ser fácilmente inflamables, en manejar dichos aceites minerales: peligro que se acrecienta y es infinitamente más temible en los buques en alta mar, y sobre todo en los de guerra, en que una bala enemiga puede inflamar los depósitos; 2º los hidrocarburos gaseosos que sin cesar se desprenden de esos aceites pueden formar con el aire mezclas detonantes, ademas de las pérdidas ocasionadas en el valor del combustible por semejante volatilizacion; 3º el olor intolerable, y hasta perjudicial á los órganos de la respiracion, que se produce por las sutiles emanaciones del petróleo, las cuales invadirian y harian inhabitables los lugares mejor cerrados: sobre todo las cantinas y bodegas de las embarcaciones, donde probablemente se colocarian los depósitos de esa sustancia; 4º en fin, las obstruciones y entorpecimientos que resultarian en los tubos y cajas de humo de las máquinas, por efecto del carbono inoxidado que en ellos se depositaria empleando el aceite como combustible, si la cantidad de aire para la combustion no fuese bastante grande. Este último inconveniente, como los demas, seria más grave en los barcos de vapor, cuyas máquinas deben funcionar durante un espacio largo sin paradas ni reparaciones.

Tales son las principales objeciones que se han puesto al proyecto de sustituir los aceites y betunes minerales á los demas combustibles; pero todas ellas se han previsto y quedan destruidas con las diversas disposiciones ideadas por algunos inventores. Desde luego las dos más graves (que sin duda lo serán para los buques en alta mar) no tienen importancia alguna en las fábricas y oficinas establecidas en tierra; supuesto que el peligro de la inflamacion por las balas enemigas no existe en este caso, ni hay que temer tampoco riesgo alguno, ó pérdidas, por la volatilizacion de los gases carbonados, gracias al ingenioso medio propuesto por el químico Verstraët é indicado más arriba.

En cambio del escaso número y poca importancia de los inconvenientes encontrados al proyecto de sustituir los aceites y betunes minerales al carbon de piedra en sus aplicaciones como combustible, se ofrecen, y parecen positivas, no solo en teoría sino tambien en cuanto la experiencia ha tenido lugar de demostrar hasta ahora, parecen positivas, digo, de no poca monta y numerosas las ventajas de esta sustitucion.

En primer lugar ya hemos visto que el mayor poder calorífico del aceite trae consigo un consumo menor de combustible y un ahorro

de espacio en los depósitos del mismo: á lo que ha de añadirse, en el caso de un barco de vapor, disminucion del peso muerto, ahorro tambien de tiempo en las travesías y estada en la mar dos veces más larga que al presente. A un buque de vapor, á causa del gran consumo que hace de carbon y la capacidad proporcionada que en él ocupa ese combustible, no le es dado hacer con la máquina sino viajes relativamente cortos, ni pasarse sin tocar en alguna costa, para proveerse de aquel, sino algunos dias: lo cual limita por extremo la utilidad de ese género de embarcaciones. Habrá tambien con este sistema economía de combustible y disminucion del peso y volúmen del agua de alimentacion, por la cantidad considerable que de esta engendra, á 60 ú 80° centígrados, la combustion de los gases hidrocarburados.

Otra ventaja no ménos importante que resultaria del uso del nuevo combustible seria no solo facilitar y humanar, si se me permite decirlo así, la faena del fogonero, penosísima en muchos casos, sino tambien disminuir considerablemente el número de estos operarios: lo que ha de tenerse asimismo en cuenta al discutir el punto económico en ambos sistemas. Con los aceites un solo hombre bastará donde hoy se emplean seis ú ocho; y en ciertas máquinas, como las locomotoras, por ejemplo, el oficio de fogonero se suprimiria por completo, supuesto que la maniobra de alimentar aquellas de combustibles, por su facilidad y sencillez podria agregarse sin inconveniente á las otras más importantes del maquinista. Por último: no son ménos atendibles la brevedad con que en el nuevo sistema se encenderia y apagaria una máquina de vapor, la rapidez con que las mismas alcanzarian presion suficiente para funcionar (ventajas ambas inapreciables en un buque, sobre todo si es de guerra), y el aseo que permitiria tener el nuevo combustible.

Aun sin estas ventajas y otras que todavía podrian enumerarse, extraño parece que aquí, donde no cabe eleccion por la falta absoluta de otro combustible, no se haya tratado seriamente de sacar partido de esa riqueza que, bajo la forma de aceites y betunes minerales, ha puesto la naturaleza en nuestro suelo; pero á fé que esto y el mal éxito de los pocos ensayos practicados en la Isla se explica parando un poco la consideracion en las condiciones especiales que es necesario llenar para obtener con aquellas materias una combustion que pueda llamarse buena, y recordando que ninguna de ellas se tuvo en Cuba presente ni se realizó ántes de procurar resolver tan importante problema industrial.

Las condiciones de los hogares donde se queman uno y otro com-

bustible, el carbon de piedra y los betunes minerales, varían de todo en todo; así que, sin hablar de la forma de sus diversas partes, que la sana razon indica que han de ser completamente distintas, las dimensiones de esas mismas partes, su disposicion y los varios modos que se conocen de aumentar la corriente de aire, debieron tenerse muy en cuenta para alcanzar el apetecido resultado. Las luces naturales bastan igualmente para ver y admitir que los aceites y betunes minerales, cuerpos en extremo ricos en materia carbonosa, han de necesitar de considerable cantidad de oxígeno, es decir, de aire, para su perfecta combustion, como no es difícil probarlo.

En unos renglones más arriba se ha visto la composicion, por ciento, de los aceites de petróleo, que se ha dicho que es así:

carbono... 83,65
hidrógeno......... 16,35

Ahora bien: la combustion completa de $83^{k}65$ de carbono exige

223 kilógramos 06 de oxígeno.......................
y la de $16^{k}35$ de hidrógeno $130^{k}80$ de............... } $353^{k}86$

para formar respectivamente $306^{k}70$ de ácido carbónico y $147^{k}15$ de agua.

Mas como el peso de un litro de oxígeno, en condiciones de temperatura y de presion normales, es de $1^{g}4298$, los $353^{k}86$ de oxígeno que se acaban de estampar se hallarán extendidos en $1537^{k}85$ de aire, que ocuparán (pesando un litro de este $1^{g}2932$) 1189,180 metros cúbicos: que es decir que 100 kilógramos de aceite mineral exigen, teóricamente, para su completa combustion 1189,180 metros cúbicos de aire. En la práctica se calcula de 1,500 á 2,000 metros.

Con esto, creo yo, queda suficientemente demostrado que al intentar aquí, como han hecho algunos, quemar el chapapote en hogares destinados al carbon, ú otro de los combustibles sólidos usados hasta hoy, sin buscar ántes de hacerlo un medio adecuado á la fluidez de la materia y sin alterar siquiera la disposicion y dimensiones de las partes, quiero decir, sin aumentar con el tiro y el acceso fácil la corriente de aire, al pretender, digo, por tan paupérrimos medios resolver este problema, se ha pretendido un imposible.

Fíjese la atencion, al practicar nuevos ensayos con el chapapote, en las condiciones especiales que se han apuntado y exige ese cuerpo si lo usamos como combustible, y se verá que no hay razon ninguna para que Cuba desprecie en muchas partes y desaproveche en otras ese copioso manantial de riquezas que al Hacedor le plugo poner en sus criaderos de asfalto.

Informe acerca de la nueva teoría físico-química de la fiebre amarilla, del Dr. L. Bablot; por el *Dr. D. Joaquin G. Lebredo.*

(*Continúa.—V.* Anales *t. VII, págs.* 336 *y* 582).

Pasando á otro punto, nos cuesta trabajo comprender que despues de mostrar decidido empeño en excluir etiológicamente los miasmas de la escena del vómito, hasta el punto de asegurar que no encuentra argumento serio que apoye la creencia opuesta, que despues de combatir y deducir negativamente toda intervencion de estos agentes en la etiología de aquel estado morboso, no olvide, cada vez que la oportunidad se le presenta y que por primera vez se ofrece en el capítulo que examinamos, no olvide y aun se esmere en hacer aparecer muy claro que el vómito se desarrolla más pronto, con más gravedad y frecuencia en las localidades en que los efluvios pantanosos se producen abundantemente.—Y decimos nos cuesta trabajo comprender, porque no encontramos, como era y es justo exigir, una prueba de esta idea en todo el resto del trabajo; porque no nos dice terminantemente: he aquí la parte de influencia que al paludismo corresponde y que se traduce por esa mayor rapidez y gravedad en la fiebre amarilla; porque despues de dicho esto no nos demuestra que esta influencia, aunque agregada, sobrepuesta, es sin embargo completamente ajena á la causa esencial de la fiebre amarilla, como era lógicamente indispensable que lo hiciera para salvar la integridad de una teoría que desconoce esas causas como genésicas de aquel mal. ¿Porqué buscar una conclusion que pone en peligro la consecuencia final de sus premisas?—Porque en el extranjero, dice el autor, que resistiria á la accion de los miasmas exclusivamente sometido á ellos, vienen estos á aumentar los desórdenes morbosos ocasionados por los verdaderos elementos patogenéticos de la fiebre amarilla.—Pero ¿cómo vienen á aumentarlos? ¿Produciendo un conjunto de circunstancias que son especiales á aquellos, ú originando una complicacion análoga, de igual tipo que la de la fiebre amarilla? En el primer caso no habia para qué mencionarlos: tanto valdria hablar de cualquiera otra clase de enfermedad que produjera los desórdenes nosológicos que le corresponden; en el segundo se está muy expuesto á confundir ambas causas, y la inteligencia se deslizaria sin esfuerzo á contemplar iden-

tidad de accion entre la causa miasmática y la que se acceptase como capaz de originar el tífus icterodes. Por otra parte es preciso ser lógicos: desde el momento en que excluye el Dr. Bablot de la patogenia de esta afeccion todo lo que no sea calor, humedad y plétora, debe admitir que tales circunstancias son de por sí capacet de explicar todos los casos, desde el más sencillo hasta el más grave. Si para los más rápidos, de mayor gravedad, que son sin embargo aquellos en que con más victoriosa esplendidez debe mostrarse su teoría, necesita invocar otra causa—y qué causa! precisamente la que rechaza con tanta energía, los miasmas—cae en la inconsecuencia de que llegue un momento en que el elemento etiológico que tanto acarició sea impotente, y crea la dificultad y tal vez la contradiccion que el análisis de esa obligada intervencion exige.—Una vez que en la humedad y el calor se encuentran las verdaderas causas *sine qua non* del vómito, era innecesario acudir, pues ya con la teoría debian quedar sobradamente explicados todos los grados de gravedad y frecuencia de esos casos, á unos miasmas que con tanto ahinco se procura excluir primeramente, y que en último resultado, en el caso más favorable á las ideas del Dr. Bablot, vendrán á producir únicamente diferencias de intensidad inapreciables ó de corto valor. Y aun en este caso su papel tan secundario no hallaba muy oportuna cabida en un trabajo destinado á aniquilar cuanto no sean las causas mencionadas por el autor de la memoria. Contra esa manifestacion se levantan todas esas epidemias tan cruelmente mortíferas presentadas en varios puntos de Europa y de los Estados Unidos, en donde no existe el paludismo ó no es exagerada su accion; se levanta la práctica de muchos médicos de nuestra Isla, que contra lo que más atras se ha expresado, hace ver que en los casos en que por aparecer cierta periodicidad en la enfermedad se ha aplicado la quinina, ha sido frecuente la salvacion del individuo. La influencia hipotética ó efectiva del paludismo, lo repetimos, era el enemigo más formidable que la nueva teoría tenia que aniquilar; y al leer las frases que acabamos de analizar, del Dr. Bablot, al exponer cómo encierran una concesion á la energía de aquel principio, nos parece contemplar vacilante al autor, luchando consigo mismo por alcanzar una conciliacion que se le escapa si quiere alejar de sus ideas hasta la sombra de una inconsecuencia.

(*Continuará*).

Martin-Magron.

Una infausta noticia, atravesando los mares y consignada en uno de los periódicos de Medicina de Paris, ha llegado hasta nosotros llenándonos de tribulacion y tristeza. (1)

Nuestro venerable y sabio maestro, el Dr. Martin-Magron, ha fallecido; y al constituirnos en eco de tan lamentable nueva, estamos seguros de despertar el dolor más profundo y verdadero en el ánimo de todos los profesores médicos que nos honramos en este suelo con el envidiable título de discípulos de aquel ilustrado Mecenas.

¿Quién de nosotros no oyó, al pisar por vez primera las playas de Francia, para emprender sus estudios médicos, pronunciar siempre con amor y entusiasmo el nombre de Martin-Magron?

¿Quién de nosotros no se inscribió como alumno en los cursos de Martin-Magron, para quien un discípulo era un hijo que se encargaba de dirigir, y cuya instruccion era el objeto constante y preferente de sus ardientes desvelos; atrayéndolos hácia sí, tanto por su exquisita bondad como por su profundo saber?

Tan hábil anatómico como fisiólogo distinguido, enseñaba con el mismo acierto y lucimiento la ciencia de los órganos que la de las funciones, haciendo su enseñanza fisiológica más amena é instructiva por las numerosas experiencias que constantemente practicaba en los animales vivos, y en las cuales ejercitaba con ejemplar constancia á todos sus alumnos. — Su curso gratuito de Fisiología, explicado en un modesto anfiteatro de la Escuela práctica de Paris, atraia no solo á sus alumnos, ansiosos siempre de oir las verdades conquistadas por tan eminente maestro, á virtud del estudio experimental de la fisiología, que amaba con ardor y profesaba con entusiasmo; sino un concurso numeroso de profesores, deseosos de escuchar á uno de esos pocos hombres, que tienen el corazon bastante generoso para desempeñar el magisterio con todo el desinteres y la abnegacion que exige el sacerdocio de la enseñanza.

Martin-Magron no enseñaba solamente la Fisiología y la Anatomía, descollando por el método y la claridad en sus lecciones relativas á la inervacion, la generacion y la absorcion, el peritoneo, las

(1) Leemos en el *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques* (Enero de 1871) —"El cuerpo médico de Paris y la enseñanza libre acaban de sufrir una pérdida muy sensible en la persona del Dr. Martin-Magron, uno de sus más distinguidos representantes."

regiones ínguino-crural, perineal, etc., sino que explicaba anualmente un curso de Medicina operatoria, el más interesante de todos los de su clase, en atencion á que no solo iniciaba á los alumnos en los distintos procederes de este ramo de nuestros conocimientos médicos, sino que enseñaba el valor de las indicaciones quirúrgicas, deteniéndose en explicar si una operacion era necesaria ó útil, en qué tiempo, en qué lugar y segun qué método debia hacerse; nociones que, como nos decia muchas veces nuestro venerable maestro, eran por lo ménos tan importantes al cirujano como el manual operatorio.

La enseñanza para Martin-Magron no era una necesidad ó un accidente, sino la carrera de su gusto, una verdadera vocacion.—Su excesiva modestia le hizo no aspirar á uno de los puestos de honor en la enseñanza oficial de la Escuela de Medicina de Paris; pero si lauros se adquieren en tan elevadas regiones, no son ménos valiosos los aplausos y renombre que se conquistan en la enseñanza libre, siendo Martin-Magron uno de los más dignos representantes de dicha enseñanza, y justificando tan reconocido mérito el considerable número de alumnos que tuvo siempre bajo su direccion, entre los cuales se cuentan multitud de catedráticos, que por sus talentos y las obras que han escrito, constituyen el más bello ornamento de la Facultad de Medicina de Paris. Martin-Magron no era solo nuestro maestro, sino el ángel consolador, el médico ilustrado por quien clamaban todos cuando se veian acometidos de cualquiera dolencia: á más de uno arrebató de las garras de la muerte, y no hubo ocasion en que no tuviésemos que admirar en él, tanto el genio médico, como el fondo inmenso de su bondad y el fervor con que prodigaba los recursos de su humanitaria mision, con el mayor desinteres, y gozando solamente con la dulce satisfaccion de volver á la salud y á la vida á los que buscaban en su ciencia esos preciosos tesoros.

Hasta tanto que, accediendo á nuestros deseos, nos envíen los documentos necesarios para bosquejar su biografía, sirvan de lenitivo á nuestra pena estos cortos renglones destinados á expresar el justo dolor por la sensible pérdida del hombre ilustre, cuya vida se consagró constantemente á enriquecer la inteligencia de sus discípulos con el valioso caudal de la instruccion, y á remediar los males de sus semejantes.

Honremos y veneremos la memoria de tan digno y respetable maestro, cuyo sepulcro no encierra los frios despojos de la muerte, sino los eternos gérmenes de la vida; los ejemplos de virtud, saber y amor á la enseñanza.

L. Mª Cowley.

Junta Consultiva de Aranceles.

Intendencia general de Hacienda.—Excmo. Sr.—La órden comunicada por el Ministerio de Ultramar en 4 de Noviembre del año anterior y la contestacion del mismo Ministerio á la carta oficial de V. E. número 351, fecha 26 de Marzo último disponen, que en armonía con lo ordenado para la Península en decreto de 30 de Julio de 1855, Real órden de 31 del propio mes y año y la de 9 de Enero de 1869, base 1ª del apéndice letra C de la ley de presupuestos de ingresos del 1º de Julio y decreto del 27 de Agosto del último año citado, se propusiera el oportuno reglamento para el régimen de la Junta Consultiva de Aranceles de esta Isla.

Al dar cumplimiento á las indicadas disposiciones, esta Intendencia ha comprendido la necesidad de disolver la actual Junta, porque su organizacion no responde á los principales fines de su instituto, dándose las gracias en nombre del Gobierno de S. M. á los individuos que la componen por los patrióticos servicios que han prestado: de crear otra nueva Junta Consultiva de Aranceles: de aprobar su reglamento, miéntras que el Gobierno Supremo de la Nacion se sirva sancionarlo; y de nombrar el personal con que ha de constituirse.

A los propios fines, tiene el honor de someter al acuerdo de V.E. los dos siguientes proyectos de decreto.

Dios guarde á V. E. muchos años. — Habana 27 de Setiembre de 1871.—Excmo. Sr.—*Joaquin M. de Alba.*

Gobierno Superior Político. — *Hacienda Pública.*—De conformidad con lo que me ha propuesto la Intendencia general de Hacienda, he acordado dictar el decreto siguiente:

Artículo único. Desde esta fecha queda disuelta la Junta Consultiva de Aranceles que se habia creado para esta Isla. Por la Intendencia general de Hacienda se comunicará esta disposicion á los individuos que la componen, dándoles las gracias en nombre del Gobierno de S. M. por los servicios patrióticos que han prestado durante el tiempo que pertenecieron á la misma.

Dado en la Habana á 29 de Setiembre de 1871.—*Antonio Venene.*

Gobierno Superior Político.—*Hacienda Pública.*—Accediendo á lo que la Intendencia general de Hacienda pública ha solicitado de mi autoridad, he venido en expedir el siguiente decreto:

Artículo 1º Se crea una Junta Consultiva de Aranceles, con el carácter de provisional, miéntras que el Gobierno de S. M. se sirve aprobar la presente resolucion.

Art. 2º La referida Junta se compondrá de un Presidente, un Vice-Presidente, siete vocales natos, veinte y cuatro vocales de nom-

bramiento, de entre la clase de comerciantes, industriales y hacendados de esta capital y un Secretario.

Art. 3º La Intendencia me propondrá las personas en quienes hayan de recaer estos nombramientos para expedirles los títulos correspondientes.

Art. 4º Con el mismo carácter de provisional queda aprobado el reglamento que la Intendencia referida me ha propuesto para el régimen y gobierno de dicha Junta de Aranceles.

Dado en la Habana á 29 de Setiembre de 1871. — *Antonio Venenc.*

Gobierno Superior Político de la Isla de Cuba.—*Hacienda Pública.* — Relacion de los individuos que han de formar la Junta Consultiva de Aranceles, creada por decreto de esta fecha, á propuesta de la Intendencia general de Hacienda.

Presidente.—El Intendente general de Hacienda.

Vice-Presidente.—El Administrador central de idem.

Vocales natos.—El Contador central de idem.

El Administrador de la Aduana de esta localidad.

El Capitan del Puerto de la Habana.

El Presidente de la Academia de ciencias médicas, físicas y naturales.

El 1º } Vocales de la Junta Jurisdiccional de Agricultura, In-
El 2º } dustria y Comercio.

El Vista 1º más antiguo ó más caracterizado de la Aduana de este Puerto.

Vocales de nombramiento. -- Para la seccion de víveres. -- El Excmo. Sr. D. Pedro Sotolongo.—Sr. D. Miguel Antonio Herrera.

De maderas, barros, piedras y vidrios. — El Sr. D Juan San Juan.—Sr. D. Anselmo Gonzalez.—Sr. D. Victoriano Pagés.

De peletería y talabartería.—El Sr. D. Pedro Eymard.—Sr. D. Francisco Cuadrada.

Quincalla, mercería, objetos de escritorio y perfumería.—El Sr. D. José Rueda Bustamante.—Sr. D. Adolfo Espinosa.

De tejidos.—El Sr. D. Joaquin Cazuzo. — Sr. D. Juan J. Musset.—Sr. D. Nicanor Troncoso.—Sr. D. Ventura Jado.

De farmacia y drogas. — Dr. D. Cayetano Aguilera. — Dr. D. Vicente Fernandez.

De metales.—El Sr D. Rufino Sainz. — Sr. D. Juan Francisco Coronado.

De hacendados.—El Sr. D. Francisco Ibañez.—Excmo. Sr. D- Mamerto Pulido.—Sr. D. Manuel Ajuria.

De tabacos.--El Sr. D. José Cabarga.—Sr. D. José Partagás.

De generalidades. — El Excmo. Sr. D. Juan de Ariza.—Sr. D. Gil Gelpí.

Secretario.—El Sr. D. Gabriel del Cristo.

Habana 29 de Setiembre de 1871.—*Antonio Venenc.*

ESTADISTICA de las defunciones diarias de Setiembre y Octubre de 1871 segun las enfermedades que se expresan; por el Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle.

	SETIEMBRE.									OCTUBRE.									
Fechas.	Viruela	Vómito.	Tétano infantil.	Fiebre palúdea.	Neumonia.	Disentería.	Enf.ˢ comunes.	TOTAL.	Viruela.	Vómito.	Tétano infantil.	Fiebre palúdea.	Neumonia.	Disenteria.	Fiebre tifoidea.	Fiebre biliosa.	Enf.ˢ comunes.	TOTAL.
1	1	...	...	2	1	1	20	25	1	2	...	3	...	...	...	...	16	22
2	1	3	4	...	...	1	22	31	...	3	1	...	1	1	1	...	17	24
3	...	5	1	1	1	...	29	37	...	4	1	1	1	1	...	...	9	17
4	...	1	2	3	...	...	19	25	...	1	2	...	...	...	1	1	21	26
5	...	4	1	1	...	...	18	24	...	1	1	1	1	...	1	...	11	16
6	...	6	1	1	2	...	21	31	...	...	3	2	1	3	...	...	21	30
7	...	3	1	...	1	...	20	25	1	2	2	1	1	...	3	1	12	23
8	1	3	1	1	1	...	24	31	1	...	...	1	1	1	...	...	18	22
9	...	3	...	2	...	...	21	26	1	...	1	2	3	1	1	1	20	30
10	...	1	1	1	1	3	22	29	...	4	2	1	...	...	2	2	13	24
11	...	2	1	1	...	1	20	25	1	1	1	...	1	...	...	...	14	18
12	...	3	...	...	...	1	11	15	...	1	3	3	...	...	...	...	16	23
13	...	1	...	1	...	...	20	22	...	1	4	...	1	1	...	...	15	22
14	...	...	2	3	...	2	11	18	...	2	1	...	1	...	...	...	16	20
15	1	6	...	3	2	1	22	35	...	2	2	...	...	...	...	...	12	16
16	...	3	1	1	...	...	19	24	1	2	2	...	...	1	...	...	14	20
17	1	3	1	...	...	...	10	15	1	1	3	...	...	...	...	...	12	17
18	...	3	2	1	1	...	17	24	1	1	1	...	2	...	...	...	15	20
19	1	...	2	2	...	...	8	13	...	...	1	...	...	...	1	...	18	20
20	...	3	...	...	1	...	12	16	...	...	3	...	1	...	...	...	10	14
21	...	4	...	1	...	...	20	25	...	3	1	3	...	...	...	1	14	22
22	...	2	2	1	1	1	17	24	...	2	2	...	...	...	...	...	12	16
23	1	...	2	...	...	2	9	14	...	4	1	1	1	2	1	...	11	21
24	...	3	...	2	...	1	17	23	...	5	2	1	...	...	1	...	14	23
25	...	1	2	1	...	...	9	13	...	...	...	...	...	...	...	...	15	15
26	...	1	...	1	...	2	17	21	...	1	1	1	...	...	...	...	15	18
27	...	2	...	...	2	...	16	20	...	3	1	2	...	1	1	1	13	22
28	1	...	1	2	...	...	22	26	...	3	2	2	...	...	1	...	15	23
29	...	4	1	2	...	...	20	27	...	1	1	2	1	...	...	2	17	24
30	...	2	...	2	...	1	19	24	...	...	1	2	2	...	...	...	11	16
31	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5	1	...	1	1	...	...	19	27
S.	8	72	31	34	14	17	532	708	8	55	47	29	20	13	14	9	456	651

COMPARACION.

(1) Setiembre de 1870	1860	(1) Octubre de 1870	1273
Idem de 71	708	Idem de 71	651
Diferencia favorable	1152	Diferencia favorable	622

(1) En estos meses reinaba el cólera.

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 1871.—(Véase el final de la página siguiente.

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala. Máxim.	Mínim	Oscila	Media	Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Barómetro en milímetros reducido á cero Máxima	Mínima	Oscila.	Media	Termómetro centígrado. M	M	O	M	Tension del vapor de agua en milímetros. Máxim.	Mínima	Oscil	Media	Humedad relativa M	M	O	M	VIENTO Direccion.	Velocidad Máxi.	Med.	EVAPORACION EN MILIMETROS.	LLUVIA EN MILIMETROS.
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	...	...	...	...	......	......	...		
1	60,5	51,2	9,3	54,1	153,2	144,6	8,6	150,4	60,43	58,06	2,37	59,17	31,4	23,6	7,8	26,1	24,12	17,91	6,21	20,95	94	70	24	84,0	E.SE.N.E.	10,0	1,0	1,0	25,0
2	60,0	50,0	10,0	53,8	157,5	147,6	9,9	153,0	63,19	60,11	3,08	61,76	35,0	23,6	11,4	27,6	24,04	19,25	4,79	21,76	92	58	34	79,7	E.SE.SSO.NNE.EN	3,0	0,5	1,0	6,5
3	60,2	48,5	11,7	54,7	159,1	150,9	8,2	154,6	64,21	62,38	1,83	63,17	32,5	25,0	7,5	29,1	24,46	18,20	6,46	22,26	89	61	28	74,5	ESE.NNE.ENE	4,5	1,0	1,0	
4	59,7	50,5	9,2	53,9	161,4	152,8	8,6	155,9	62,40	60,99	1,41	61,66	31,7	25,8	5,9	29,0	23,34	21,31	2,03	22,07	89	62	27	74,4	ENE.N.	5,0	1,5	2,0	
5	57,7	50,0	7,7	53,5	159,4	144,6	14,8	152,0	60,76	59,53	1,23	60,26	32,0	24,4	7,6	26,9	24,15	19,83	4,32	21,40	90	69	21	82,6	N.NE.SE.S.	10,5	0,5	5,0	55,5
6	56,0	52,5	3,5	54,3	146,9	124,3	22,6	138,1	62,41	59,82	2,59	60,98	30,8	23,6	7,2	27,5	22,85	19,62	3,23	21,49	92	66	26	79,1	S.	2,5	0,5	1,0	1,5
7	58,8	52,0	6,8	53,4	150,8	138,6	12,2	146,0	63,20	61,17	2,03	62,54	32,2	24,7	7,5	28,5	26,79	18,33	8,46	22,39	90	64	26	77,0	S.SE.NE.ENE	4,0	1,0	2,5	8,0
8	57,6	47,2	10,4	52,6	150,1	143,6	6,5	146,8	63,45	61,20	2,25	62,17	32,5	25,8	6,7	29,0	24,99	21,67	3,32	23,31	91	67	24	78,6	ESE.ENE.E.	12,0	2,0	4,5	0,5
9	59,6	50,2	9,5	53,5	150,8	147,8	3,0	149,8	62,45	61,11	1,24	61,71	33,4	25,6	7,8	29,6	24,69	18,75	5,94	21,83	86	60	26	72,5	E.NE.SE.E	8,0	2,0	4,5	
10	60,9	49,5	11,4	53,9	156,2	144,7	11,5	150,8	61,94	60,15	1,79	60,99	32,9	25,3	7,6	29,2	24,24	20,20	4,04	21,73	89	58	31	72,9	E.NNE.E.	6,5	1,0	7,5	
11	59,2	49,5	9,7	53,6	149,5	141,3	8,2	145,9	60,10	58,42	1,68	59,26	31,9	25,0	6,9	29,0	23,54	19,28	4,26	21,20	89	58	31	72,1	E.NNE.N.	5,0	1,0	5,0	
12	60,1	50,8	9,2	55,1	157,2	139,4	17,8	148,3	58,54	57,45	1,09	57,98	31,4	25,3	6,1	28,6	23,33	20,91	2,32	21,77	89	62	27	75,5	E.SE.N.NE.ONO	3,0	0,5	5,5	
13	59,5	49,0	10,5	53,4	152,9	142,5	10,4	147,2	59,31	58,00	1,31	58,72	33,1	25,4	7,7	29,1	24,98	20,78	4,20	22,66	86	64	22	75,5	OSO.NNO.N.NE	5,0	1,0	3,5	23,0
14	58,4	47,5	10,9	52,9	155,9	146,8	9,1	149,8	60,35	57,99	2,36	59,46	31,8	25,8	6,0	29,3	23,77	20,16	3,61	22,17	89	61	28	74,6	NNE.E.N	6,0	1,0	3,5	
15	58,0	48,7	9,3	53,2	154,7	145,7	9,0	150,3	60,78	58,73	2,05	59,47	32,5	25,3	7,2	29,2	24,14	21,10	3,04	22,28	89	63	26	74,3	N.NO.N	5,0	1,0	6,0	
16	60,6	48,5	12,1	53,9	159,6	140,3	19,3	149,6	59,02	57,20	1,82	57,89	30,7	28,1	2,6	29,1	23,97	21,24	2,73	22,85	85	73	12	76,9	N.NNO.NO	5,5	3,0	4,0	0,5
17	58,9	49,8	9,1	54,4	154,7	139,8	14,9	148,7	58,34	56,28	2,06	57,30	30,9	25,6	5,3	28,0	24,85	21,27	3,58	22,69	87	68	19	79,8	ONO.N.OSO.SO	7,0	2,0	2,5	3,0
18	60,0	49,5	10,5	53,7	154,9	145,8	9,1	149,6	58,93	57,01	1,92	58,31	35,3	25,3	10,0	30,0	23,82	21,01	2,81	22,31	87	54	33	72,0	SO.S.SSO	10,0	2,0	5,0	
19	60,1	47,2	12,9	52,9	156,9	147,1	9,8	150,7	60,26	58,29	1,97	59,58	32,8	26,3	6,5	29,0	23,99	19,77	4,22	22,11	88	63	25	75,0	SSO.NNO.NNE.ES	2,5	1,0	5,0	14,5
20	60,8	48,5	12,3	53,7	153,7	143,6	10,1	148,9	60,76	58,87	1,89	59,70	33,0	25,3	7,7	28,4	23,87	19,65	4,22	21,89	87	61	26	76,6	ENE.SSE,NNO.SO	4,0	1,0	3,5	5,5
21	59,5	49,2	10,3	53,2	157,1	129,0	28,1	143,6	60,37	58,41	1,96	59,35	32,7	24,4	8,3	27,1	23,17	19,39	3,78	21,31	87	59	28	76,1	SO.NO.SSO.ONO	4,0	1,0	4,0	
22	60,5	49,9	10,6	53,8	149,2	142,1	7,1	145,5	60,34	58,56	1,78	59,77	31,4	24,7	6,7	27,1	25,83	19,91	5,92	21,67	90	65	35	80,7	SO.SSO.S.SE	4,0	1,5	5,5	3,5
23	60,3	50,8	9,5	54,4	145,9	132,9	13,0	140,7	61,12	59,26	1,86	60,18	31,7	23,8	7,9	28,3	22,06	18,89	3,17	20,86	92	63	29	73,4	SSE.SE.NNO	5,5	0,5	2,5	9,0
24	58,0	48,9	9,1	53,1	147,9	111,4	36,5	133,2	58,12	55,73	2,39	56,90	30,7	27,2	3,5	28,7	22,31	20,26	2,05	21,23	81	67	14	73,4	N.NNO.NO.O	12,0	2,0	4,5	
25	59,8	51,8	8,0	54,4	140,7	126,6	14,1	133,8	58,60	55,91	2,69	57,66	31,7	25,6	6,1	29,0	24,09	18,67	5,42	21,38	83	62	21	72,1	SO.SSO.OSO	8,0	1,0	4,0	
26	60,3	48,5	11,8	53,2	148,9	139,2	9,7	143,7	60,54	58,25	2,29	59,53	32,2	25,8	6,4	29,3	23,24	20,65	2,59	22,01	86	61	25	73,2	SO.ESE.N.NE	6,5	0,5	4,0	
27	58,0	48,9	9,1	52,3	148,1	139,9	9,2	143,9	61,72	58,62	3,10	59,91	32,9	25,6	7,3	29,3	23,19	20,51	2,68	22,18	87	56	31	76,5	NNE.ESE.NNO.N	3,0	0,5	3,0	
28	57,5	48,3	9,2	52,2	148,6	143,7	4,9	146,2	60,23	58,62	1,61	59,38	32,3	26,1	6,2	28,7	23,89	20,79	3,10	22,20	84	64	20	76,8	N.SSE.N.SSE	4,0	1,0	6,0	26,0
29	58,0	48,2	9,8	52,8	156,0	145,4	10,6	149,1	60,83	58,72	2,11	59,74	31,7	25,5	6,2	28,4	24,32	18,42	5,90	22,22	92	66	26	80,0	SSE.NNE.N.NE	5,0	1,0	6,0	29,5
30	59,0	48,0	11,0	52,5	154,8	143,8	11,0	149,2	60,83	59,25	1,58	59,93	31,7	24,9	6,8	28,4	23,39	20,95	2,44	22,27	89	64	25	77,8	NE.N.SSE.SE	6,0	2,5	4,5	
31	56,0	47,5	8,5	51,9	157,8	146,3	11,5	152,8	60,84	58,99	1,85	59,93	32,8	25,7	7,1	29,4	23,04	20,90	2,14	21,77	87	60	27	72,2	SE.N.ENE.S.SE	5,0	0,5	4,5	

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLÓGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	Declinacion.				Fuerza horizontal.				Barómetro.				Termómetro.				Tension del vapor de agua.				Humedad relativa.				VIENTO.	
	Máxim	Mínim	Oscila	Media	Máxim	Mínim	Oscila.	Media.	Máxima	Mínima	Oscilac	Media	Máxim	Mínim	Osci a.	Media.	Máxima	Mínima	Oscilac	Media	Máxi.	Mínim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocidad media.
	100+	100+	......	100+	......	... ...	... ..	... ...	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	....	....	....	....	......	......	......	......	....	
4	57.0	53.0	4.0	54.3	155.6	131.5	24.1	147.4	62.38	55.91	6.47	59.08	28.6	23.6	5.0	25.5	23.13	17.91	5.22	20.83	90	77	13	86.1	[illegible]	1.4
6	58.2	53.8	4 4	56 7	159.4	135.6	23.8	148.7	62.94	56.73	6.21	59.67	28.3	23.8	4.5	25.5	23.97	19.25	4.72	21.09	92	74	18	87.4	[illegible]	0.2
8	60.9	55.9	5.0	59.2	154.9	130.2	24.7	145.7	63.87	57.69	6.18	60.35	29.3	25.6	3.7	28.0	23.87	18.42	5.45	22.18	87	68	19	79.6	E¼SE.	2.3
10	57.0	49.5	7.5	53.9	159.2	131.2	28.0	149.1	64.14	58.28	5.86	60.65	33 1	25.6	7.5	30.5	24.99	19.89	5.10	22.33	86	61	25	69.6	N¼NE.	2.5
12	53.7	47.2	6.5	50.7	161.4	126.6	34.8	151.7	64.21	57.24	6.97	60.30	34.1	26.0	8.1	30.6	24.49	19.28	5.21	22.17	84	58	26	67 8	NNE.	4.7
2	53.0	47.2	5.8	49.7	159.1	132.9	26.2	149.4	63.19	56.47	6.62	59.59	35.3	24.0	11.3	31.3	26.79	20.87	6.12	22.70	94	54	40	67.4	N.	1.2
4	55.7	49.6	6.1	51.5	157.5	129.7	27.8	145.9	63,01	55.73	7.28	59.39	33.9	24.4	9.5	30.7	24.69	19.72	4.97	22.41	90	58	32	69.7	N.	3.6
6	55.5	50.0	5.5	52.5	153.3	117.3	36.0	144.7	62.72	55.74	6.98	59.56	32.9	24.7	8.2	29.2	24.32	18.33	5.99	21.98	90	56	34	73.1	N.	2.6
8	55.8	50.8	5.0	53.1	156.6	120.1	36.5	145.7	62.85	56.17	6.68	59.75	29.2	25.0	4.2	27.7	23.51	18.20	5.31	21.67	88	61	27	77.9	ENE.	1.6
10	57.5	51.0	6.5	53.5	155.7	111.4	44.3	146.2	63.20	55.88	7.32	60.08	28.4	24.4	4.0	27.1	24.24	18.67	5.57	22.14	92	70	22	82.7	E.	1.1

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 15	Total de agua recogida...... 211 mm. 5	Cantidad máxima.........55 mm. 5. Dia 5.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada............. 122 mm. 0.		Evaporacion media..................... 3 mm. 9.

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima	160.9	161.4	764.21	35.3	26.79	94
Mínima	147.2	111.4	755.73	23.6	17.91	54
Oscilacion	13.7	50·0	8.48	12.7	8.88	40
Media	153.5	147.4	759.85	28.6	21.95	76.1

(*Véase la pág. anterior*).

Declinómetro.

El eje magnético de la barra corresponde á la division 151,45.
El valor angular de una division de la escala es igual á 1'1",6.
El coeficiente de torsion es $H_{/}F$=0,0008972.

Magnetómetro Bifilar. Está reducido á la temperatura de 25° centígrados.
El valor de una division de la escala en partes de fuerza horizontal, ó sea K=0,000099573.

ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

DICIEMBRE DE 1871.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 8 de Octubre de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente, *Auber*, *Babé*, *García*, *Poey* (D. Felipe), *Sauvalle*, *Rodriguez*, *Torralbas*, *Benasach*, *Melero*, *Castellanos*, *Miranda*, *Beauville*, *Oxamendi*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio); *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Asiste á la sesion el *Sr. D. Felipe Poey*, socio de mérito de la Academia.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida: 1º Una comunicacion del Gobierno Superior Político remitiendo la fórmula y método de usar el ungüento inventado por D. Ramon Florenza, requisito señalado por la Academia ántes de informar en el expediente promovido por dicho Sr.: cuyo asunto pasó á la Comision de remedios nuevos y secretos.—2º Un oficio de los Sres. García y Hondares participando que durante el mes de Setiembre último han sido vacunados en la sala de la Corporacion 19 individuos, de los cuales 18 párvulos blancos y uno de color libre.—El Secretario presenta ademas el número 510 de la *Revista minera* de Madrid, el número 6 de la *Crónica oftalmológica* de Cádiz y el 67 del *Progreso médico* de dicha ciudad.

MEDICINA LEGAL.—*Cuestion de heridas.*—Terminada la correspondencia leyó el *Dr. Rodriguez,* á nombre de la Comision respectiva, un informe médico-legal relativo á la causa seguida contra D. Mariano Nillo por heridas graves á su esposa. Despues de examinar los particulares consignados en los documentos que se han remitido á la Academia, y deseando saber la Sala 2ª de Justicia si las heridas que se describen son mortales por necesidad ó *ut plurimum,* y si interesan ó nó alguno de los órganos esenciales á la vida,—para proceder con método la Comision empieza por establecer dos grupos de lesiones: en el primero coloca las heridas de las extremidades, que tienen una corta extension y muy poca profundidad: en el segundo se consideran las heridas penetrantes de pecho y vientre; respecto á la 1ª de estas su descripcion no es completa, puesto que no se fija la profundidad de la lesion pulmonar ni los órganos afectados en este importante parénquima; existia un pequeño cóagulo sanguíneo sobre el diafragma y fluía por la boca del cadáver una abundante cantidad de sangre. La herida del vientre interesó los intestinos delgados, dando lugar á un derrame en la cavidad abdominal. Discutiendo la importancia de dichas lesiones, así como la de los órganos dañados, deduce la Comision: 1º Que las heridas de las extremidades son leves; 2º que se abstiene de emitir parecer acerca de la del pecho, porque carece de los datos más importantes para formar juicio; 3º Que la del vientre es mortal *ut plurimum;* y 4º Que estas dos últimas lesiones han interesado órganos esenciales á la vida —Cuyo informe, del mismo modo que sus conclusiones fueron aprobados por la Academia.

TERMOMETRIA.—Leyó en seguida el *Sr. Meleró* un trabajo sobre la "termometría fisiológica de la especie humana," en refutacion de las ideas ántes sostenidas por el Dr. Auber, expresándose en estos términos:

El trabajo leido por nuestro ilustrado colega el Sr. Auber en la sesion anterior, tiene por objeto restaurar la vieja y justamente abandonada creencia de que la temperatura fisiológica del cuerpo humano es casi invariable en todos los individuos de la especie, jóvenes ó ancianos, robustos ó débiles, en estío como en invierno, lo mismo en los climas frios que en los cálidos y templados; creencia que señalamos como contraria á lo que enseña la observacion y la experiencia en el trabajo que presentamos á esta Academia en la sesion del 27 de Agosto último,—ANALES, t. VIII, pág. 175—y de cuya creencia sin embargo se hace partícipe el Sr. Auber y ha pretendido sostenerla valiéndose de citas de autoridades que en más de una ocasion le son

contraproducentes y le hacen incurrir en contradicciones consigo mismo, como lo demostraremos más adelante.

El Sr. Auber sostiene que "en todos los climas el hombre presenta poco más ó ménos una temperatura uniforme, pues diferencias de décimos ó centésimos de grado no son de suficiente importancia para anular la regla general." Y luego dice: "En ninguna de las observaciones que aquí hemos citado encontramos nada que se aproxime á esa enorme oscilacion de tres grados que menciona el Sr. Melero."

Por lo pronto tiene en contra el Sr. Auber á las mismas autoridades en que pretendió apoyarse, tales como Banks, Fordyce, Brown Séquard, Wunderlich, John Davy, H. Roger y otros; y sentimos infinito que no hayan estado más al alcance de nuestro amigo los datos que sirvieron de fundamento á nuestras aseveraciones. No es culpa nuestra si ántes de acometer la empresa de impugnarlas no se buscó mejor y con más ahinco en la rica literatura de la fisiotermonomia humana; ni debe por lo tanto causar extrañeza que nos sirvamos eficazmente de las mismas autoridades de que se valió nuestro estudioso compañero para la confeccion de su erudito trabajo.

Al hacer mencion de los experimentos de Banks, Fordyce &., dice el Sr. Auber que: "despues de haber estado dichos individuos expuestos durante ocho minutos á una temperatura de 125° no encontraron cambio sensible en la suya avaluada probablemente segun la de la boca."

Segun nuestras pesquisas, de las investigaciones de los citados fisiólogos ingleses, practicadas en 1775—*Transact. philos. t. LXV.* —*Bibliothèque britannique, t. XXIII*—resulta lo contrario, pues

En Banks acusó la temperatura	37°67
En Fordyce..........................	37°78
En Dolzon.........	38°61
En Park..............................	38°89

O sean 2°22 de diferencia entre el maximum y el minimum de temperatura de estos cuatro observadores; diferencia más que sensible, puesto que pasa de los décimos y centésimos de grado fijados por el Sr. Auber.

Del ilustre John Davy menciona nuestro estimable coacadémico muy poca cosa, pues lo cita solo para decir que: "pasando dicho sabio de un clima caliente á otro más moderado encontró, con una diferencia de temperatura atmosférica de 11.11, un descenso de 0.88 en el calor propio humano."

En nuestras modestas pesquisas ocupa mejor lugar el eminente

sabio inglés John Davy, pues ellas nos proporcionan más rica cosecha de datos, inclusos los referentes á la que el Sr. Auber llama "enorme oscilacion de tres grados" que señalamos en nuestro trabajo y acerca de la cual dice nuestro estimable colega no haber encontrado nada que se le aproxime en ninguna de las autoridades de que hace mérito.

John Davy ha demostrado que el tránsito de un clima frio y aun templado á uno cálido es bastante para hacer variar la temperatura del hombre. En cierto número de observaciones hechas en individuos de diversas razas encontró:

En dos hotentotes del Cabo una temperatura de...... 35.80
En dos niños, hijos de europeos, nacidos en Colombo 38.90
O sea una onda termométrica de... .... 3.10
Tambien observó en un anciano centenario............ 35.00
En un anciano de 88 años á una temperatura de 15.50........ .... 37.50
Idem á una temperatura de 12.00 .... 36.60
Idem id. id. de 6.70............. .... 85.50
Diferencia acusada por el segundo anciano............ 2.00
Idem id. por ámbos ancianos.......................... 2.50

Observando en Westmoreland la temperatura de varios ancianos bien conservados de 87 á 95 años de edad, á una temperatura de 11.10 á 15.50, halló:

Maximum de temperatura.................................. 37.50
Minimum............................... .... 36.00
Media.......................... .... 36.70
Diferencia entre el maximum y el minimum........... 1.50

Resumiendo, pues, tenemos:

Diferencia acusada por los ancianos de Westmoreland 1.50
id. id. por el anciano de 88 años......... 2.00
id. id. por este y el centenario............ 2.50
id. id. por los hotentotes y los niños.... 3.10
id. id. por el centenario y los niños...... 3.90

Y á propósito de variaciones de temperatura en un mismo individuo, dice el Sr. Auber: "que los cambios que experimenta el calor propio de un mismo individuo en invierno y en verano apénas llegan á uno ó dos décimos de grado, sobre todo en Europa donde la diferencia termométrica que ámbas estaciones ofrecen entre sí es tan considerable, como por ejemplo sucede, segun Thompson, en Inglaterra, en donde durante el estío perecen muchas personas sofocadas por el calor, así

como en invierno son tan frecuentes las apoplegías producidas por la gran disminucion de la circulacion periférica á causa del frio."

Para no citar otras autoridades, expondremos que el mismo John Davy, mencionado por el Sr. Auber, se encarga de demostrar á nuestro digno compañero lo erróneo de su aserto con las observaciones hechas en el anciano de 88 años de edad á temperaturas ambientes comprendidas entre 6.7 y 15.5, es decir, á temperaturas sobre 0° cuyas variaciones no llegaron á 9°, de donde resulta que en una onda termométrica del ambiente de 8 8, obtuvo una onda termométrica fisiológica de 2.0 el ilustre John Davy.

Las observaciones de Brown Séquard, que cita en su abono el Sr. Auber, le son tambien contrarias, puesto que el célebre fisiólogo citado halló, segun el Sr. Auber, en un viaje desde Francia á la isla de Francia, en ocho personas de 17 á 55 años de edad, en el momento de la partida y á una temperatura atmosférica de 8°

un calor de......................................	36.625
Ocho dias despues, á una temperatura de 25°.........	37.428
Al cruzar la línea ecuatorial, una semana despues, á una temperatura de 29.5............................	37.900
Al cabo de 9 semanas, á una temperatura de 16....	37.230

Resultando entre el maximum y el minimum de estas observaciones una diferencia de 1.275; diferencia digna tambien de tomarse en cuenta por traspasar los límites de los décimos y centésimos de grado señalados por el Dr. Auber; siendo de notar que nuestro colega no hace constar en su trabajo las temperaturas extremas, ó sean las *máximas* y *mínimas* absolutas observadas por Brown Séquard, sino solamente las temperaturas *medias*, las cuales no obstante suministran, como se vé, una onda termométrica de 1.275, formada únicamente con *máximas* y *mínimas* obtenidas de las *medias*.

Aun hay otro particular digno de fijar la atencion y es, que miéntras que para nuestro estudioso colega carecen de importancia las variaciones fisiológicas de la temperatura humana representadas por décimos y centésimos de grado, el ilustre Brown Séquard, que en el presente caso tiene, ademas de los suyos propios el mérito de ser citado por el Sr. Auber, aprecia hasta los milésimos de grado.

Las observaciones de Eydoux et Souleyet, citadas por el Sr. Auber, tambien se presentan contrarias á sus propósitos; pues si primero ha dicho nuestro colega que "en todos los climas el hombre presenta poco más ó ménos una temperatura uniforme" y luego dice que de las observaciones de los enunciados viajeros "se deduce que la tempera-

tura humana sube ó baja al mismo tiempo que la exterior; que primero desciende lentamente cuando se pasa de los paises cálidos á los frios y mucho más rápidamente se eleva cuando se abandonan estas regiones para pasar á la zona tórrida;" entónces queda nuestro compañero, ademas de combatido con sus propias armas, envuelto en una contradiccion más.

Empeñado el Sr. Auber en la tarea de agrupar citas que le son adversas, dice más adelante: "la temperatura *media* ofrecida por los hombres observados en el Cabo de Hornos á los 59° de latitud Sud y con una temperatura exterior de 0°, no presenta sino una diferencia *aproximada á un grado* con el *término medio* dado por estos mismos hombres en el Ganges, cerca de Calcuta, con una temperatura exterior de 40°......"

Por donde se vé que no es ya de décimos y centésimos sino *aproximada á un grado* la diferencia obtenida. Y eso que aquí la onda termométrica no está formada con las temperaturas extremas ó sean las *máximas* y *mínimas* absolutas observadas como debió ser, sino con las temperaturas medias calculadas, entre las cuales quedan ahogadas las *máximas* y *mínimas* absolutas observadas y de las cuales se abstiene de dar cuenta el Sr. Auber.

Continuando en sus citas nuestro ilustrado colega, dice:—"Wunderlich, á quien es imposible dejar de citar tratándose de la patotermonomia, al establecer la escala termométrica que á continuacion insertamos señala á la onda fisiológica un espacio de *un grado y un décimo.*"—A lo cual contestamos muy satisfechos: ¡Bien venido sea el célebre clínico de Leipzig cuyos estudios nos sirven ahora para poner en evidencia una nueva contradiccion en el Sr. Auber......!

Al tratar de la temperatura en la infancia no es tampoco más feliz el Sr. Auber. Pretendiendo apoyarse en los trabajos de Baerensprung, H. Roger y otros para decir que "no son muy favorables á nuestra opinion" procede de tal manera, particularmente con el célebre H. Roger, que dejando á un lado lo más interesante, que son las tablas numéricas y las observaciones de esta respetable autoridad que no consigna, dice nuestro colega, por su mucha extension, se contenta con copiar simplemente un llamado análisis reducido á unas cuantas líneas, análisis tal, que parece hecho de intento por algun enemigo del justamente reputado H. Roger, con el fin de que no se tuviese una cabal idea del valor de los preciosos trabajos, de las pacientes é interesantes investigaciones, de los estudios especiales del sabio observador francés. Dice así el análisis copiado por el Sr. Auher:—

"En el momento del parto, el niño presenta una temperatura de 37.25: baja pocos instantes despues del nacimiento y el termómetro puede—*¿puede?*—descender gradualmente hasta los 35.50, pero al subsecuente dia adquiere de nuevo su primitivo nivel y se fija en un espacio comprendido entre los 37.05 y 37.08."—Hasta aquí lo copiado por el Sr. Auber.

Veamos ahora en resúmen, y nada más que en resúmen, el resultado de los estudios de H. Roger.—*De la température chez les enfants. Paris*, 1844.

El citado observador encontró en nueve niños en la primera media hora de su existencia aérea:

Temperatura	máxima	37.75
,,	mínima	35.25
,,	media	36.14
Extension de la onda termométrica		2,50

En treinta y tres niños de uno á siete dias:

Temperatura	máxima	39.00
,,	mínima	36.00
,,	media	37,08
Extension de la onda termométrica		3.00

En trece niños de cuatro meses á seis años cumplidos:

Temperatura	máxima	37.75
,,	mínima	36.75
,,	media	37.11
Extension de la onda termométrica		1.00

En doce niños de seis á catorce años cumplidos:

Temperatura	máxima	37.75
,,	mínima	37.00
,,	media	37.71
Extension de la onda termométrica		0.75

Tenemos, pues, en sesenta y siete niños de media hora á catorce años de edad:

Temperatura	máxima	39.00
,,	mínima	35.25
Extension de la onda termométrica		3.75

Y de paso, puesto que H. Roger no ha limitado sus investigaciones á los niños, sino que tambien las ha hecho extensivas á la de los ancianos, debemos hacer constar en este lugar, que observando el enunciado sabio en siete ancianos de 72 á 95 años de edad, obtuvo los siguientes resultados:

Temperatura máxima............ .... 37.00
„ mínima........................ .... 35.50
„ media.. 36,23
Extension de la onda termométrica...................... 1.50

Resúmen de temperaturas fisiológicas observadas en la especie humana segun los estudios de John Davy y Henri Roger, autoridades citadas por el Sr. Auber:

Onda termométrica		de un mismo individuo......		2.00
id.	id.	de la especie........................		4.00
id.	id.	de la juventud....................		3.75
id.	id.	de la ancianidad...................		2.50
Grados entre los cuales	está comprendida		la 1ª:	35.50 y 37.50
id.	id.	id.	la 2ª.........	35.00 y 39.00
id.	id.	id.	la 3ª.........	35.25 y 39.00
id.	id.	id.	la 4ª.........	35.00 y 37.50

Ibamos á continuar; pero al llegar aquí, sin embargo de creernos al comienzo de la obra, advertimos que lo hecho tenia ya una extension quizá incompatible con la benevolencia de nuestro ilustrado auditorio.

El asunto de que se trata es vasto á la par que interesante, pues con solo valernos del número de autoridades que en abono de sus ideas ha citado nuestro aventajado compañero, tendríamos sobradamente para otra ó más sesiones; y todavía nos queda otra pléyade de ilustres varones de la ciencia que nos proporcionaria copiosísimo raudal de preciosas investigaciones con que patentizar lo fundado de nuestras anteriores aseveraciones; demostrando de paso, que tambien en este pais hay laboriosos amantes del progreso científico, entre los cuales es de justicia contar á nuestro inteligente y estudioso compañero el Sr. Auber, que no solo conocen y saben admirar los genios que han ilustrado la ciencia y servido á la humanidad con los frutos benditos de sus purísimos talentos, sino que en medio de sus frecuentes escaseces de recursos y de la lejana distancia á que se encuentran de esos focos intelectuales que brillan en paises más favorecidos por la civilizacion, hacen todos los esfuerzos imaginables para servir con provecho á la causa del saber, á la causa de la humanidad.

Discusion.—Haciéndose cargo el *Sr. Auber* de las opiniones anteriormente expuestas, cree que el Sr. Melero califica de viejas las ideas que cabalmente son aceptadas hoy por todos los termonomistas alemanes tocante á la variacion casi nula de la temperatura animal por influjo del ambiente. El Sr. Auber en su precedente trabajo aceptó que la

temperatura humana puede variar junto con la exterior, pero nunca, y ha usado esta palabra tal cual debe entenderse en medicina, nunca su oscilacion traspasa los límites de un grado: él se ha referido siempre á los términos medios, miéntras que el Sr. Melero ha hablado de las máximas y mínimas, buscando la distancia mayor entre esos extremos. Respecto de las observaciones de Wunderlich tocante á las temperaturas febriles y no febriles, en que se señala á la onda fisiológica un espacio de 1° y un décimo, entre cuyos estrechos límites fluctúan las modificaciones del calor humano en el estado normal, el Sr. Melero no ha querido detenerse á considerar esa instructiva escala. El análisis de la memoria escrita por Roger ha sido hecho por su mismo autor ante la Academia de ciencias de Paris, y copiándolo textualmente se vé que la diferencia termométrica no pasa de un grado. Otras muchas citas pudiera hacer el Dr. Auber en comprobacion de sus asertos, pero se limita á las indicadas.

El *Sr. Melero* cree que al contestarle el Sr. Auber no ha hecho otra cosa que repetir lo mismo que ha expresado en su discurso, sin que haya procurado destruir los datos numéricos que le son opuestos. No encuentra que haya la menor razon para dar á la palabra *nunca*, cuando se la emplea en medicina, una acepcion que no tiene en la lengua, que no tiene en ninguna otra ciencia y que no puede tener por más que se intente lo contrario. El Sr. Auber cita en su favor á las autoridades alemanas, á Wunderlich, por ejemplo, que señaló 1°10 para las variaciones medias; pero se ha olvidado de que tambien se apoyó en los trabajos de John Davy, que ahora no recuerda por serle contraproducente. El Sr. Melero se refirió en su trabajo á las temperaturas extremas, á la necesidad de estudiar sus relaciones con el clima, la temperatura ambiente y otras circunstancias, sobre todo al ocuparse de la fiebre amarilla en una localidad en que los cambios acusados por el termómetro son á veces tan frecuentes y notables; y concluye súplicando (lo que hace por primera vez) la insercion de su crítica en los Anales.

El *Dr. Auber* replica que como el Sr. Melero no ès médico, no es extraño desconozca que á este le son suficientes las medias para estudiar la marcha general de las enfermedades, punto el más importante y nó la temperatura de tal ó cual dia: de lo contrario tendria el facultativo que cargar para sus observaciones clínicas con varios termómetros, varios barómetros, y hasta con pilas y termo-èléctricas, que no le serian de gran provecho.

El *Sr. Melero* siente que el Dr. Auber dé tanta significacion al

grado académico, que no es lo que da ciencia; pero si son de poca importancia en su concepto los décimos y centésimos de grado que acusa la observacion detenida por medio de instrumentos muy precisos, ¿cómo es que los consigna en su memoria sobre la fiebre amarilla y en su último trabajo leido en la Academia? lo que revela una palmaria contradiccion.

A esto contesta el *Sr. Auber* que esas fracciones no constituyen sino puntos de señalamiento, qne sirven de guia, pero que desaparecen al fijar el término medio para las ulteriores observaciones.

El *Sr. Melero* se ha fundado en esto mismo para decir que la temperatura del cuerpo humano puede variar hasta en tres grados en el estado fisiológico; y el trabajo del Dr. Auber, en el sentido en que acaba de expresarse, no tendria importancia alguna, pues los individuos se mueren á todas las temperaturas, á las fisiológicas como á las patológicas.

El *Dr. Auber* insiste en que las palabras pronunciadas por el Sr. Melero no son las que diria un médico. Para él la temperatura es todo, miéntras que para el clínico ese no es mas que un medio diagnóstico ó pronóstico, debiendo observar ademas cómo funcionan el corazon, el cerebro, los pulmones &. La muerte puede depender de otras causas muy numerosas que no sean la temperatura, aunque se haya apuntado su ascenso en la agonía. La curva que se traza indica el movimiento ascendente ó descendente en el curso de la enfermedad, y desgraciado del médico que solo se fiara de la temperatura para formular sus juicios, porque estos serian á menudo erróneos.

El *Sr. Melero* desea para evitar discusiones ociosas, que el Dr. Auber declare categóricamente si rectifica ó si ratifica sus opiniones; si admite ó rechaza los hechos presentados y que demuestran una variacion en ciertos casos de 3° en la temperatura humana; y si los fenómenos que se han observado en otros climas son los mismos que ocurren en el nuestro.

El *Dr. Auber* tiene el sentimiento de responder que conserva todavía sus opiniones, pues á pesar del trabajo de su contradictor y á pesar de su mérito, se atiene á lò que le enseñan sus maestros alemanes, muy avezados en las cuestiones de termometría aplicada á la clínica, y á las observaciones que le son propias y ha podido recoger en su práctica. En cuanto á los hechos citados por el Sr. Melero, sin darles gran importancia no tiene motivos para negarlos.

El *Sr. Melero* repite que ha tenido presentes los mismos autores consultados por el Sr. Auber y son de opinion contraria, siendo

el trabajo del último de pura especulacion cuando se trata de hechos en que las interpretaciones no tienen lugar.

El *Dr. Auber* contesta que por lo que hace á las observaciones de Eydoux y Souleyet, estos autores no han citado máximas y mínimas: las han continuado durante más de un año, viendo que la temperatura solo variaba en un grado; y las de Davy no merecen la importancia que quiere dárseles toda vez que no son observaciones seguidas, sino aisladas. El Sr. Melero no ha citado más que dos de los autores que han servido al primero de base para sus estudios; pero no le ha sido posible rebatir á Wunderlich, Bärensprung, Schäfer, Souleyet &.; y el Sr. Auber concluye ofreciéndose á practicar las observaciones que quiera el Sr. Melero, en el hospital ó en una casa particular: lo que es aceptado con mucho gusto por el expresado académico, agregando que solo se habia propuesto rebatir las opiniones sustentadas con apoyo de los autores que en su trabajo habia aducido el Sr. Auber.

Higiene publica. — *Abastecimiento de carnes.* — Terminada la discusion, leyó el *Sr. Beauville* la primera parte de una memoria relativa á las carnes de que más uso hace el hombre, bajo el punto de vista de la salubridad pública, con el objeto de probar el perjuicio que puede resultar de algunas, y la necesidad de un reconocimiento de las reses vivas, verificado por personas competentes. Despues de indicar las sustancias que gozan de la propiedad alimenticia, de señalar los alimentos adecuados á cada especie animal, precisando el sentido en que debe tomarse la palabra *carne*, y la relacion que existe entre sus elementos y los de la sangre, recorre los padecimientos del ganado vacuno, lanar, cabrío y de cerda, que más directamente pueden dar lugar á males por el uso de sus carnes ó por el contagio de dichas enfermedades: estudia el tífus carbuncoso, las enfermedades gangrenosas, variolosas y aftosas, la lepra del cerdo, la comalia sobre todo del ganado lanar, insistiendo en lo nocivo que pueden ser las carnes de los animales que las padecen, para concluir en la necesidad de un reconocimiento previo de las reses que han de sacrificarse con el objeto de expenderlas al público, y demostrar de un modo concluyente que solo el hombre de la ciencia es el llamado á efectuar ese exámen pericial, porque de lo contrario ocurrirán errores sin cuento, daños reales que no de otro modo pudieran evitarse. (1)

Estadística sanitaria. — Habló despues el *Sr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) acerca del aspecto atmosférico y sanitario de Setiembre último, expresándose como sigue:

(1) Publicarémos en los Anales este y otros trabajos del Sr. Beauville.

El calor y la humedad se han sostenido por los vientos reinantes del Sur aunque algo frescos, (1) con las lluvias excesivas, que á fé de las observaciones pluviométricas del Colegio de Belen, se han recogido de agua en 17 dias 406 milímetros, con el máximo de 88 m.m. el dia 27; y es para notarse que el estado sanitario de la ciudad no fuese á peor, ántes bien, el vómito que contó en el mes de Agosto 138 víctimas y la viruela 32, en el presente solo se registran 72 del primero y 8 de la segunda, viéndose en el total de defunciones cotejadas con las del mes anterior 59 cadáveres ménos; y seria más reducido el número á no acontecer la mortandad de 44, que acusa Mordazo por razon de haberse llevado allí una negrada de Guantánamo, que fué puesta en la Sierra de García, cerca del rio de la Chorrera, donde á la influencia de su alrededor—por la humedad y sus nieblas,—se juntaba, segun informes, la falta de cobija, pues cuando llovia se mojaban y de ahí el morir muchos de los de tierna edad, de enfermedades graves del pulmon, como neumonías, bronquitis capilar &.

Tambien en la ciudad ha habido de esas graves afecciones del pulmon, fiebres intermitentes de diversos caracteres; han menudeado los casos de diarrea, muriendo uno del cólera en el Hospital militar el dia 15, y uno de disentería el dia 17 en la asistencia domiciliaria.

Para formarse juicio de las enfermedades, referirémos los fallecimientos acaecidos en el mes transcurrido, consignando ahora uno de longevidad en la parda libre Manuela Rodriguez, criolla, que murió á los 94 años de edad, de consuncion, en el hospital de San Francisco de Paula.

Viruela	8
Vómito negro	72
Tétano infantil	31
Idem en adulto	1
Fiebres palúdeas	34
Idem tifoidea	11
Idem biliosas	1
Neumonía	14
Idem y bronquitis capilar	27
Disentería	17
Diarreas	23
Suma y sigue	239

(1) Sea caso de advertir que no siempre corresponde el grado termométrico con la sensacion individual del calor que sufrimos; porque la frescura á que aludimos fué la del termómetro.

Suma anterior	239
Cólera	1
Idem infantil	4
Difteria	2
Enfermedades comunes y crónicas	462
Suma	708
Comparacion: Agosto próximo pasado	867
Comparacion: Setiembre	708
Diferencia favorable	59

De los 708,—474 pertenecen á la raza blanca con 49 asiáticos y 284 á la de color.—539 son adultos y 169 párvulos.

Sesion pública ordinaria del 22 de Octubre de 1871.

Sres. Académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle, Reynés, Diaz Albertini, Plasencia, Oxamendi, García, Escarrá, Babé, Torralbas, Castellanos, Melero, Miranda, Rodriguez; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida: 1º Una comunicacion del Gobierno Superior Político remitiendo los expedientes instruidos para la provision de las plazas de médicos municipales de Nueva Paz, Bejucal y Güines: sobre cuyo asunto ha de informar la Seccion de medicina y cirugía. 2º Otra comunicacion del mismo Gobierno, enviando testimonio del título de la Facultad de Medicina á favor de D. Francisco Arroyo y Heredia, aspirante á una de dichas plazas; pasando este documento á la Seccion mencionada. 3º Un oficio del Obispado de la Habana invitando á la Academia para el acto de la bendicion y colocacion de la primera piedra del nuevo Cementerio de esta capital; siendo nombrados en comision los Dres. D. Ramon Luis Miranda, D. Juan C. Oxamendi, D. Manuel S. Castellanos, D. Gabriel Mª García y D. Felipe F. Rodriguez para asistir con el Sr. Presidente á tan importante ceremonia. 4º Un oficio del profesor dentista D. Tomás Chassagne, incluyendo la fórmula del licor por él inven-

tado para evitar el prurito de la denticion en los niños y facilitar ésta; de que se dió traslado á la Comision de remedios nuevos y secretos.

El Secretario presenta ademas la entrega 511 de la *Revista minera* de Madrid, el número 68 del *Progreso médico* de Cádiz, y el número 2 de la *Gaceta médico-quirúrgica jerezana*.

Calentura roja —El *Dr. Miranda* tiene "el gusto de presentar á la Academia, en nombre de su autor el distinguido profesor D. Ramon Hernandez Poggio, médico de Sanidad Militar y miembro de varias sociedades científicas, una memoria sobre la *Calentura roja observada en sus apariciones epidémicas de los años* 1865 *y* 67, ó sea la enfermedad denominada por otros autores con los nombres de *dengue, trancazo, calentura rompe-huesos* &. Fué observada por el Sr. Hernandez Poggio en Canarias y Cádiz, reinando entónces epidémicamente; caracterizada por fiebre, dolores articulares y erupcion. En la referida memoria se dedican algunos capítulos á los síntomas, variedades, complicaciones, marcha, diagnóstico y tratamiento de la afeccion, como tambien otro muy extenso á la etiología, donde se exponen y discuten con gran acopio de datos las diferentes opiniones que se han emitido sobre las causas de esta enfermedad, terminando el autor su importante trabajo con juiciosas reflexiones: por lo que, agrega el Dr. Miranda, nos permitimos recomendar á los Sres. académicos su lectura, con tanto mayor motivo cuanto que dicha afeccion se ha padecido en otras épocas en la Isla de Cuba."

El *Dr. Mestre* manifiesta que el asunto de la memoria es importante no solo por tratarse de una afeccion que ha recorrido una gran parte del globo, atacando tambien á los moradores de esta Isla, sino por el hecho singular de no hallarse descrita la enfermedad de que se trata en las principales obras clásicas de medicina. Grisolle, Valleix, Monneret, Niemeyer, &., no la mencionan siquiera en sus tratados de Patología interna; y solo Flint en su interesante obra sobre la Práctica de la medicina le dedicá un capítulo bastante exacto. Pero el Dr. Mestre cree que dando á la afeccion el nombre de *calentura roja*, se ha recargado sin necesidad la sinonimia; porque con el nombre de *dengue* es mucho más conocida y así la denominan los autores modernos, como Flint, Hirsch y Rochard; y porque ademas de ser preferible este nombre en virtud de no significar ni prejuzgar nada y de no poderse aplicar ya á ninguna otra enfermedad, el vocablo nuevamente propuesto (Calentura roja) ofrece el inconveniente de habérsele empleado para designar la escarlatina, de no comprender el elemento más constante

de la especie morbosa, y sí aquel que, al decir de los autores, puede no presentarse, ó ser tan insignificante que pase inadvertido.

El *Dr. Miranda* hace presente que el Sr. Hernandez Poggio trata y discute los diferentes nombres que se han dado á la enfermedad, excogiendo el de "Calentura roja" por considerarlo más adecuado en vista de que la expresion característica y constante de aquella eran la fiebre y la erupcion, segun las observaciones hechas por él y otros facultativos; y recuerda que Sydenham designó á la escarlatina con el nombre de calentura roja, pero que hoy nadie la conoce de este modo. El Sr. Hernandez Poggio cita en su memoria la opinion del Dr. Arboleya sobre la epidemia de dengue que presenció en Curazao y la Habana, al tratar de la cualidad contagiosa ó nó contagiosa de la enfermedad, no teniendo inconveniente en decir que la asociacion del llamado *Colorado* le ha impreso un carácter contagioso en el grado más elevado, pudiendo trasportarse de un punto á otro y hospedarse en climas muy diversos, con cualidades diversas en cada uno de ellos, segun la influencia de las causas locales. Debemos advertir, dice el Dr. Miranda, que la enfermedad conocida vulgarmente en la Isla de Cuba con el nombre de *Colorado*, es á nuestro entender la Escarlatina, y que el Dengue, segun las descripciones hechas, se presenta con las mismas manifestaciones patológicas en todos los climas, razas, edades y temperamentos. El Dr. Miranda recomienda nuevamente al estudio el concienzudo trabajo del Sr. Hernandez Poggio, quien expone al finalizar el deseo de que la Academia de Madrid, donde lo presentó por primera vez, se ocupe de una afeccion que por su benignidad ha sido mirada con indiferencia.

El *Dr. Mestre* es tambien de opinion que la memoria del citado profesor pudiera tener entre nosotros la importancia de suscitar estudios é investigaciones respecto á la epidemia de dengue que se padeció por nuestros antepasados, y de la cual todavía muchos podran suministrar noticias fidedignas. Ha tenido ocasion de revisar los partes entónces enviados por los facultativos al Secretario de la Junta Superior de Sanidad, Dr. D. Angel José Cowley. La enfermedad se parece bastante á la escarlatina, por la coloracion del exantema, la descamacion que ocurre en los casos graves y los dolores que en la segunda de las enfermedades citadas atacan á menudo la articulacion de las muñecas; pero en el dengue no se presenta nunca la angina que se observa en aquella, la erupcion no es constante y su forma papulosa difiere bastante del punteado de la escarlatina, siendo los dolores en el dengue el elemento principal de ese síndromo, que componen

ademas la calentura y la erupcion: por último, una de estas dos enfermedades no preserva de la otra. El término *colorado*, con que asimismo se ha denominado la afeccion, hace por un lado inútil la nueva sinonimia (aunque en algunas partes la han usado), y por otro siendo un nombre vulgar, confusamente se le ha aplicado muchas veces y aun aplica para designar la escarlatina, la roseola y algunos eritemas que toman su aspecto.

El *Dr. Gutierrez* manifiesta haber tenido oportunidad de observar muchos casos de dengue en la época en que lo sufrió epidémicamente la Habana, y aun él mismo fué atacado de dicha enfermedad sin que apareciese erupcion alguna, pudiendo notar en otros, que ó faltaba ésta, ó era insignificante. Algunos médicos que quisieron dar á la afeccion un nombre comprensivo de sus tres síntomas principales, la denominaban *calentûra reumato-exantemática.*

Tumor quístico.—Despues de la precedente discusion presentó el *Dr. Oxamendi* un tumor del tamaño de un huevo de paloma que extrajo á una vieja africana, de la palma de la mano derecha. Estaba situado entre las extremidades falángicas del segundo y tercer metacarpianos. Al primer aspecto semejaba de todo punto un lipoma, en cuyo caso seria interesante por la region en que se hallaba implantado; pero extraido y hecha su division, es evidente la existencia de una membrana quística, distinta del contenido sólido, que seria útil examinar al microscopio.

Cardol vesicante.—*Cardoleum vesicans.*—Leyó en seguida el *Dr. Oxamendi* un trabajo concebido en estos términos:

El árbol que aquí conocemos con el nombre de Marañon y con el de Pajuil en Puerto-Rico, (el *Anacardium occidentale* de Linneo, *Cassuvium pomiferum* de Lamarck), cuyo pedúnculo engrosado constituye lo que vulgarmente se llama la fruta del Marañon, que á unos gusta y á otros nó, y que presenta una exuberancia de vegetacion, como verbalmente me lo ha comunicado nuestro apreciable colega el Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle, en los que crecen en la Isla de Pinos, en donde, por servirme de la pintoresca expresion de este académico, son como mantecado,—inmediatamente debajo de este pedúnculo engrosado, ofrece al aire libre su semilla, en cuyo interior vamos á encontrar la blanda resina denominada *Cardol*, y de cuyas propiedades vesicantes nos vamos á ocupar en esta corta memoria.

Segun Staedeler, el ácido anacárdico C^{44} H^{32} O^{7} (?) es una masa blanca cristalina, fusible á 26°, que se encuentra justamente con el cardol en el fruto del anacardio. Este ácido se obtiene por di-

gestion del extracto etéreo de las semillas con PbO HO, y descomponiendo la sal Pb. por SH. No es soluble en el agua, pero sí lo es ligeramente en el alcohol y en el éter, dejando manchas grasientas sobre el papel; se licua al aire y se vuelve rancio; á 200° se descompone; su sal amoniacal precipita, por C L N H^4. (Me sirvo de los símbolos químicos por considerar á mis oyentes familiarizados con ellos). El ácido anacárdico, que es inodoro y de sabor aromático, se acompaña, segun el químico ya citado, de un cuerpo acre al que denomina cardol (*cardoleum*), cuya fórmula química es segun el mismo C^{42} H^{34} O^4. Más adelante diremos por qué cuando se receta, ya sea en lengua vulgar ó en lengua latina, por qué se le debe agregar el indispensable calificativo de vesicante (*vesicans*). Es un aceite claro, insoluble en el agua, pero fácilmente soluble en alcohol y en éter, de reaccion neutra: se descompone por el calor.

Pues bien: esta sustancia *vesicante*, cuyo descubrimiento no data de ayer, pues ya desde 1847 habia publicado Staedeler su descubrimiento, y más de un distinguido práctico aleman habia podido comprobar que su accion era más enérgica que la de la cantárida, sin tener los inconvenientes que esta última ofrece sobre los órganos uropoyéticos: esta sustancia de que hablo, el cardol, para el uso medicinal no es necesario que esté enteramente puro; basta machacar las anacárdicas semillas, agotarlas por el alcohol y poner en digestion el extracto con PbO. recientemente precipitado, hasta que no se note ninguna reaccion con el papel de tornasol. Filtrado el líquido y destilada la mayor parte del alcohol y mezclado el residuo con agua caliente, se separa el cardol en forma de capa oleosa.

Animado por la imponente autoridad de Frerichs y de otros que lo han empleado como vesicante y que lo prefieren á las cantáridas en aquellos casos en que se trata, sirviéndome de la expresion alemana, de restringir la composicion plástica, pues la ampolla formada por el cardol medianamente se asocia á la infiltracion del tejido celular, ademas de tener la ventaja de que con él se evita la accion general de la cantárida, me decidí á estudiar su efecto de vejigatorio, recomendando al apreciable Br. en Farmacia D. Francisco Figueroa, sin cuyo auxilio serian impracticables para mí las investigaciones médicas para sustituir la Materia médica indígena á la exótica, que me preparase el cardol, guiándose para eso, en lo concerniente á todos los detalles de la préparacion farmacéutica, de los saludables preceptos que el eminentísimo Hager trae consignados en su incomparable *Manuale pharmaceuticum seu Promptuarium &. Volumen primum.*

Editio tertia prioribus auctior atque emendatior. Lesnae. Sumptibus et typis Ernesti Günther. MDCCCLXVI, en cuya obra muy acertadamente dice el autor, en su última edicion, por qué le ha dado la preferencia á la lengua latina sobre la alemana para escribir aquella: —«Enimvero libro germanico sermone conscripto nulli alii, nisi qui «germanicam linguam callerent, pharmaceutæ usi essent; sermo lati«nus operi viam ad omnes orbis terrarum gentes, apud quas quidem «haec studia vigent ac florent, facilè aperuit.»—Farmacopea más completa que la de Dorvault y que debiera figurar en el laboratorio del más modesto farmacéutico. Pongo, pues, en seguida la fórmula que trae Hager, la que probablemente muy pocos de nuestros farmacéuticos se servirán imitar por razones que no son de este lugar:—Cardoleum (vesicans) Cardol. Rp. Anacardiorum occidentalium.—P. 1.—Contusae affunde Spiritus vini absoluti, Aetheris āā P. 2.–Macera per aliquot dies et sæpius agita. Liquore decanthato, iterum affunde Spiritus vini rectfss. Aetheris āā P. 1. — Post macerationem exprime Liquores commixti colati, Aethere destillatione elicito, ad spissitudinem extracti mellioris evaporent.

Es muy sencilla la aplicacion del cardol: basta que el facultativo al propinar un cáustico corte con unas tijeras el tamaño del vejigatorio sobre una hoja de papel; más bien aquí convendria servirse del papel español que no del fino de cartas; en una palabra, valiéndome de una expresion de sastre ó modista, que deje en la casa el *molde del vejigatorio,* al que bastará embarrar por una cara con un pincel ordinario de hilas, ó de pintor de brocha gorda. Aplicarle así untado sobre la superficie designada, teniendo cuidado de que por una compresion moderada, por medio de compresas y de otros medios contentivos adecuados, no falle la vesicacion, como me ha sucedido algunas veces que, por no tomar estas precauciones, á la siguiente visita se me ha dicho: "Dr., el vejigatorio no ha pegado;" y habiéndoles dicho por qué, á la subsecuente visita no me han contestado lo mismo que á la primera.

Aunque estoy provisto de casi todas las Materias médicas y de los trabajos farmacológicos que con su acostumbrada puntualidad publican mensualmente los eruditos Redactores de los *Archivos de Schmidt,* no encuentro en todos ellos tantos datos preciosos como los hay para la accion fisiológica de la cantárida, ademas de lo que he dicho que han observado Frerichs y otros: no encuentro en Lessing, que ha escrito un *Tratado de materia médica* que honra al autor y á las fuentes de donde bebe, no encuentro sino que el cardol obra como el

"Rhus toxicondendron," al cual sigue colocándolo, como á aquel, en la clase de los narcóticos. No debiendo ocuparme del cardol sino como vesicante, no habiéndolo experimentado sino como tal, y siéndome desconocidos sus efectos fisiológicos por no haberlo usado interiormente ni haber sabido que otros lo hayan hecho, dejo para más adelante el ocuparme de esta cuestion.

He observado que la vesicacion por el cardol es mucho más rápida que por la cantárida más fresca y recientemente molida. En algunos casos me ha bastado media hora y aun ménos, si bien con dolores bastante insoportables, para vesicar.

La vesicacion cardólica no se parece á la cantarídea, tiene sus caracteres locales que á un ojo ejercitado la harán distinguir á primera vista de la otra. Tiene un aspecto negruzco característico. Parece el primer dia que la epidermis no se levantará; pero no sucede así al segundo, en que notamos que empiezan á desprenderse, sin más auxilio que el cerato ó el aceite de almendras, pedazos de epidermis que tan descubierto dejan al dermis, que no encuentro una comparacion mejor que la que pudiera establecer con lo que aquí llamamos *matadura* en los caballos, producida por la accion demasiado áspera de la silla ó albarda que se aplica sobre el lomo de la bestia.—Otra particularidad he notado en la vesicacion que nos ocupa: sabemos que cuando ponemos un vejigatorio ordinario, á ménos de circunstancias patológicas inexplicables, si queremos mantener la supuracion es necesario acudir á los retinolados excitantes como al ungüento amarillo, á la célebre pomada de torvisco ó de Saint-Bois, como es más conocida; pues no sucede así con la vesicacion cardólica: siendo más intensa, he notado que aun tratando, como se dice vulgarmente, de cerrar el vejigatorio, empleando los más suaves emolientes, no lo he conseguido hasta despues de 12, 15 ó 20 dias!

Sin entrar en la teoría de la oscura revulsion, cuya explicacion no está en todo punto acorde con los principios que nos suministra la fisiología, me pregunto: ¿es idéntica la accion de la cantárida vesicante á la misma cardólica? Es necesario que la experiencia decida esta cuestion tocante á la Terapia.

He dicho más arriba que cuando el facultativo receta el cardol debe agregarle *vesicante*, porque lo hay que se saca del *Anacardium orientale*, árbol de la India, cuya vesicacion determina la gangrena de la piel y que se distingue con el apelativo de *Cardoleum pruriens*, cuyos efectos son tan desastrosos.

Es muy sencilla la curacion de este vejigatorio; cualquiera per-

sona se puede encargar de ella. Ya hemos visto por cuanto tiempo se mantiene la vesicacion.

No hay necesidad de acudir al bárbaro trapo de Rusia, que se pasaba así que se quitaba el emplasto cantarídeo y que tanto horror causaba á los pobres enfermos, para quienes la aplicacion de un cáustico era considerada como señal de suma gravedad y precursora de grandes tormentos!

Ya que hemos quitado á los flebotomianos, ó mejor dicho, que les hemos acortado las veces de extraer sangre por la sangría general ó por las sanguijuelas, ¿vendremos á quitarles la cura de los vejigatorios?

No termina la accion vesicante del cardol cuando se le diluye con otras sustancias, como me ha sucedido con la glicerina, á la que perfectamente se incorpora y en la que, en la proporcion de 1 del primero por 8 de la segunda, en dos casos en que mi intencion fué aplicarlo de este modo como rubefaciente, levantó la epidermis como si lo hubiera empleado con el objeto de vesicar.—Supe tambien de un individuo que reside en la actualidad en Guanabacoa, á quien su suegro, médico de otra localidad algo distante de aquella, le aplicó el resto de una untura que yo habia propinado á otro enfermo, y le produjo al yerno el efecto de un vejigatorio. No soy el único en esta ciudad que haya empleado el cardol como vesicante; buen testimonio tengo de ello en que se agotó en la Botica en que trabaja el Sr. Figueroa todo el cardol que extrajo de un buen paquete de semillas de marañon, que le proporcioné del Caimito (Cárdenas).—El Dr. Escarrá, cuya numerosa clientela, ó cuya aficion á la medicacion epispástica, le ha permitido más que á mí emplear el cardol, fué el que consumió la mayor parte del que extrajo el Br. Figueroa de las semillas de los marañones que yo le proporcioné y de las que le vinieron de la Vuelta-Abajo.—Si asiste á la sesion de hoy, él nos podrá decir qué es lo que ha observado.

Reuniendo su experiencia á la mia y á la de otros que hayan experimentado ó quieran experimentar; reuniendo un caudal de hechos bien observados, podremos sacar consecuencias más ó ménos favorables al uso de este precioso tópico, que quizá ha llegado el dia que despoje á la cantárida de la gerarquía que ha ocupado y ocupa entre los vesicantes.

Discusion.—Terminada la lectura del Sr. Oxamendi, expresó el *Dr. Miranda* que echaba de ménos el estudio de los fenómenos promovidos por la absorcion del medicamento, habiendo callado el Sr.

Oxamendi si el cardol vesicante daba lugar á fenómenos inflamatorios del lado de las vías urinarias, como los que determina la cantárida.

El *Dr. Oxamendi* responde que semejante cuestion está todavía en estudio, pues lo único que hasta ahora ha podido comprobar es un poco de fiebre, la que se produciria á consecuencia de cualquier quemadura.

El *Sr. Melero* se pregunta si el cardol está realmente llamado á sustituir á la cantárida. No lo cree así en vista de que segun se consigna en la Memoria del Dr. Oxamendi no es un verdadero vesicante, puesto que la epidermis es arrastrada y desprendida sin que preceda la ampulacion; y esto es más bien un inconveniente si se atiende á que muchas veces el médico solo se propone por indicacion congestionar la piel y levantar la epidermis, lo que no se consigue con el cardol por ser un cáustico y no un vesicante.

El *Dr. Oxamendi* explica que esas diversas indicaciones pueden llenarse segun el grado de concentracion ó de dilatacion en que se emplea el cardol, produciendo unas veces la hiperemia como rubefaciente y otras el desprendimiento de la epidermis.

El *Sr. Melero* cree que con esto no se contesta su pregunta: ¿se puede con el cardol formar en la piel una vejiga?

El *Dr. Oxamendi* contesta afirmativamente. El cardol produce la vesicacion; pero la serosidad segregada es muy espesa, análoga á la mantequilla; lo mismo se observa con la cantárida segun el estado de la piel y de los individuos, segun el tiempo que se deja en contacto con ella etc.

El *Sr. Melero* deduce de aquí que el cardol no es solo un vesicante como indica su nombre: á lo que contesta el *Dr. Oxamendi* que es las tres cosas, rubefaciente, vesicante y escarótico.

El *Dr. Babé* así lo ha comprendido; pero opina que si el Sr. Oxamendi da la preferencia al cardol, porque su accion vesicante es mucho más rápida que la de la cantárida, en este concepto debe dársela sobre todo al amoniaco, que produce la vesicacion sin las escaras; pues no pudiéndose limitar la accion del cardol, lo prudente es abstenerse de usarlo, en la duda del efecto que ha de desarrollar aplicado sobre la piel.

El *Dr Oxamendi* expone que lo mismo pudiera decirse del agua caliente, del martillo de Mayor &. La accion del cardol es susceptible de limitarse como lo es la del tártaro emético y de otros medicamentos y remedios, cuyos diversos grados de accion estan tambien en proporcion de la cantidad del principio empleado.

El *Dr. Miranda* propone que se aplace esta discusion para mejor oportunidad, toda la vez que el asunto se halla al estudio y que se trata de una planta del pais que promete un medio más á la terapéutica de rubefaccion, de vesicacion y tambien como cáustico.

Aludido el *Dr. Escàrrá* en la memoria del Dr. Oxamendi, hizo uso de la palabra para expresar que habia empleado algunas veces el cardol en vez de las cantáridas, pudiendo observar que al cabo de algunos minutos su accion es rubefaciente, vesicante despues de una hora de aplicado, y escarótico cuando esta aplicacion ha pasado de dos ó cuatro horas. El Dr. Escarrá receta habitualmente el emplasto.

El *Dr. Torralbas* extraña mucho que el Sr. Escarrá dé la preferencia á esa forma, en que entrando resinas y otros componentes, se ha de desvirtuar la accion tópica del medicamento, cuando el Sr. Oxamendi lo recomienda puro, ó á lo más asociado á la glicerina.

El *Dr. Escarrá* procura aclarar su pensamiento: emplea el cardol puro ó asociado á la glicerina, pero no extendido sobre un papel, sino sobre un emplasto de esparadrapo.

El *Sr. Melero*, sin rebajar el mérito de la comunicacion hecha por el Dr. Oxamendi, que espera se inserte en los ANALES, es sin embargo de parecer que el cardol no constituye una sustancia vesicante, sino cáustica, y por lo tanto queda respondida negativamente la pregunta hecha por aquel académico de si puede reemplazar á la cantárida.

El *Dr. Oxamendi* insiste de nuevo en que igual cosa resulta y se observa frecuentemente con la cantárida: segun el tiempo de su aplicacion se presentará el efecto hiperémico, vesicante ó escarótico; y á menudo en los enfermos graves ó en ciertos estados patológicos locales se vé que las cantáridas no dan lugar á un ámpula, sino que por su accion se nota la piel algo desprendida, como coarrugada y marchita.

El *Sr. Presidente* indicó que se publicaria en los ANALES la Memoria del Dr. Oxamendi para que sirviese de guia ó de punto de partida á nuevas investigaciones, así como de fundamento á una discusion más detenida, con la que pudieran fijarse las ventajas é indicaciones del nuevo remedio.

PATOLOGÍA DE LA MUJER EN PUERTO-RICO. -- Leyó entónces el Dr. Babé, á nombre del *Dr. Dumont*, socio corresponsal de la Academia, la introduccion á una memoria intitulada "Investigaciones acerca de la Patología de la mujer en las alturas de Puerto-Rico,"—cuyo objeto principal es demostrar que el bocio no es inseparable de la exof-

talmia, así como esta no se halla unida necesariamente á aquel; que el megaloftalmo y el microftalmo son el resultado de una enfermedad general, el reumatismo; y que las otras afecciones que se unen comunmente á ellos, no son sino las partes variables y móviles de un estado patológico que puede cambiar su localizacion, en los ojos, en el cuerpo tiroides, el aparato central de la circulacion, el aparato genital interno, y en fin, en el sistema locomotor. (1)

Revista científica. — Leyó por último el *Sr. Sauvalle* la Revista científica extranjera, tratando en ella acerca de la constitucion de la leche segun Dumas (2): de los reptiles fósiles de Bélgica, por el profesor Van-Beneden; de los supositorios de cloral empleados en las convulsiones puerperales, por el Dr. Whidborme; del regadío higiénico de las calles con una solucion de cloruros delicuescentes, segun el Sr. Cooper; de las observaciones más recientes sobre la digestion por el Dr. Paschutin.

Despues de lo cual dió el Sr. Presidente por terminado el acto, quedando la Academia constituida en sesion privada para informar al Gobierno sobre los expedientes relativos á médicos municipales.

Sesion pública ordinaria del 12 de Noviembre de 1871.

Sres. Académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle*, *Hernandez*, *Rodriguez*, *Babé*, *Lebredo*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Beauville*, *Torralbas*, *Cowley* (D. Luis Mª), *Oxamendi*, *Navarro*, *Auber*, *Miranda*, *Melero*, *Lastres*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El *Dr. D. José de la Luz Hernandez*, socio de mérito de la Academia, asiste á la sesion.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida: 1º Una comunicacion del Gobierno Superior Político remitiendo los expedientes sobre médicos municipales de Matanzas para el informe de la Academia.—2º Otra comunicacion del mismo Gobierno remitiendo con el objeto indicado los expedientes relativos á los médicos municipales de Cárdenas.—3º Otra referente á las propiedades curativas del Cundu-

---

(1) Publicarémos en los Anales este y otros trabajos del Sr. Dr. D. Enrique Dumont.

(2) Véase pág. 283.

rango, incluyendo dos cartas del Excmo. Sr. Ministro de España en Washington y del Sr. Ministro del Ecuador, á fin de que la Corporacion informe cuanto se le ofrezca y parezca.—4º Un oficio del Dr. D. Luis Mª Cowley participando que reunida la Comision de Terapéutica y Farmacología, fué nombrado Presidente el Dr. Oxamendi y Secretario el citado Dr. Cowley.—5º Otro oficio de dicho académico acompañando copia del acta de la sesion celebrada por aquella Comision, con motivo de la cuestion del Cundurango que se sometió á su estudio; de cuyo acuerdo dará cuenta la misma Comision.—6º Un oficio del Sr. Rector de la Universidad invitando á la Academia para la solemne apertura de los estudios y distribucion de premios del curso anterior; siendo nombrados en Comision para asistir á ese acto los Sres. Moreno, Arantave y Plasencia.—7º Un oficio del Dr. D. Rafael Hondares, acompañando el estado de los vacunados en el salon de la Academia durante el mes de Octubre: párvulos blancos 26; de color, libres 3; adultos blancos 2; total 31.

El Secretario presenta ademas la oracion inaugural pronunciada en la solemne apertura del año académico de 1871 á 72 por el Dr. D. Pedro Martinez y Sanchez, y remitida por este Académico: la entrega 18 del *Tifus icterodes* ó fiebre amarilla, por el Dr. de Reyna y Puyou; acordándoseles las gracias: la entrega 69 del *Progreso médico* de Cádiz y el número 512 de la *Revista minera* de Madrid.

Espina bífida. — El Dr. Miranda presenta en nombre del *Dr. D. Fernando Gonzalez del Valle* una pieza anatómica que, segun la nota por este remitida, es el resultado de la observacion de que dió cuenta á la Academia cuatro años ántes del fallecimiento de la jóven Dª María de Regla Suarez, "que murió á los 24 años de edad, de tísis pulmonar y del tumor de la parte inferior de la columna vertebral, originado por la pérdida de sustancia de la última vértebra lumbar y la primera pieza del sacro. El tumor fué punzado tres veces, dando salida al humor céfalo-raquídeo en gran cantidad, que pronto se reproducia. Un mes ántes del fallecimiento tenia 61 centímetros de circunferencia y 40 en su diámetro vertical. Lo particular de la observacion es cómo pudo vivir 24 años la jóven María de Regla con un hidroraquis tan voluminoso, y si en vista de la lentitud de su aumento, fué dable en los primeros años de su vida obtener la curacion con un régimen higiénico adecuado y las inyecciones de iodo."

El *Sr. Miranda*, despues de haber leido la nota anterior, por la que se acordaron las gracias al Dr. Valle, manifiesta qua expresándose en ella que murió la enferma de tísis pulmonar y de espina bífi-

da, hubiera sido necesario ofrecer la autopsia completa y los síntomas que precedieron á la muerte, para poder señalar como causa de ésta á una de las dos afecciones indicadas. Ademas se echa de ménos que al hacer la preparacion no se hubiese tratado de conservar con una inyeccion previa las dimensiones más ó ménos aproximadas del tumor, pues en la que se ha remitido á la Academia solo puede comprobarse la pérdida de sustancia de la columna vertebral y la estrechez de la pelvis.

El *Sr. Melero* cree que debe existir alguna equivocacion en las medidas del tumor, porque si en la nota se consigna que su circunferencia tenia 61 centímetros y su diámetro 40, no son estas ciertamente las relaciones matemáticas del diámetro á la circunferencia.

El *Dr. Rodriguez* expone que si esto es verdad bajo el punto de vista matemático, es preciso recordar que la circunferencia de los anatómicos es una cosa distinta, y que á menudo se emplea esta expresion, así como la de diámetro, sin la precision que tienen en las ciencias exactas.

El *Sr. Melero* replica que si así sucede, es esto atropellar los preceptos y los principios más elementales de la geometría.

El *Dr. Babé* opina que el Sr. Rodriguez tiene razon tratándose de la anatomía; pero las relaciones entre el diámetro y la circunferencia no se pierden en ningun caso si se habla de tumores circulares, como parece ser el hecho presente.

El *Dr. Torralbas* cree que si el tumor era circular, su diámetro debia guardar para con la circunferencia las relaciones que todos saben.

El *Dr. Rodriguez* recuerda que muchas veces se emplea en anatomía el término de circunferencia por el de perímetro sin que se trate de la circunferencia matemática; y así se explica como el autor de la nota se refiera al diámetro vertical, (ó mejor dicho, al diámetro mayor) cuando en el caso contrario todos los diámetros son iguales.

El *Dr. Lebredo* cree que la razon se halla de uno y otro lado: en anatomía, en efecto, se usan ciertas expresiones de figuras geométricas, como músculo romboideo, trapecio &., sin la debida exactitud matemática; pero en cuanto á las relaciones entre el diámetro y la circunferencia, se conservan aproximadamente, y si aquel mide 40 centímetros, esta debiera ser de 120 poco más ó ménos.

El *Dr. Oxamendi* reclama por la precision del lenguage, de que tambien pueden encontrarse pruebas en anatomía: así por ejemplo, el término circunferencia estará bien aplicado cuando se habla de la

córnea; pero refiriéndonos á un músculo, debemos usar la palabra contorno.

El *Dr. Lebredo* hace observar que no hay contrariedad en los términos, de los cuales el uno (contorno) es el género, miéntras que el otro es la especie.

A esto agrega el *Dr. Oxamendi* que el Sr. Lebredo ha dicho lo mismo que él con otras expresiones.

Goma del Marañon. — Hizo despues uso de la palabra el *Sr. Melero* para manifestar que el *Anacardium occidentale* de Linneo; *Cassuvium pomiferum* de Lamarck, *Anacardo occidental*; Marañon de nuestros campos; produce, cuando se hacen incisiones en su tronco, una goma trasparente, tenaz, blanca ó ligeramente rosada, análoga á la llamada de Arabia ó del Senegal, que se encuentra en nuestro comercio de droguería.

El ejemplar que presenta el Sr. Melero "le fué proporcionado por una señora á la cual le recomendaron como remedio para una tos que la mortificaba, el uso de la goma del marañon, introduciéndola en la boca á pedacitos para tragar la que se fuese disolviendo en la saliva. Dicha señora abandonó el remedio al poco tiempo de haber comenzado su aplicacion, porque, segun dijo, le producia una gran ardentía en la boca y en la garganta; y en efecto, la goma del marañon cuando es reciente, como la que ella usaba, tiene un sabor ligeramente acre y un tanto cáustico, que desaparece con el tiempo y mucho más pronto si se tiene cuidado de reducirla á menudos fragmentos dejándola al contacto del aire," segun ha tenido ocasion de observar dicho académico.

"El presente ejemplar es el producto de tres incisiones ó *sangrías*, como dicen los campesinos, hechas en el tronco del árbol que nos ocupa en igual número de menguantes; que nó en otras fases de la luna se obtiene dicha sustancia ni en tanta abundancia, al decir de nuestras gentes del campo."

De intento no quiere el Sr. Melero, entrar en la debatida cuestion de la influencia de la luna en el reino vegetal, "porque á pesar de todo lo que se ha escrito y dicho desde Aristóteles, Varron, Plinio, Columela, Macrobio y el mismo Bacon, hasta Olbers, Réaumur, Buffon, Duhamel de Monceau, Lecoq, Arago, Gasparin y otros, ora sosteniendo dicha creencia, ora combatiéndola, ya dudando, todavía la ciencia no ha pronunciado su última palabra; y él, que no tiene la esperanza de alcanzar la talla de tan eminentes varones, se afilia desde luego entre los que encerrados en una prudente reserva, esperan á que

vengan nuevos y mejores datos para la solucion de aquel oscuro problema."

Entre tanto el Sr. Melero ha practicado algunos ensayos con dicha goma, desliéndola en agua y aplicándola á los mismos usos económicos en que se emplea la goma llamada arábiga y ha conseguido idénticos resultados; en vista de los cuales ha procedido á encargar la remision de cierta cantidad de goma del marañon para hacerla objeto de estudios físico-químicos, los mismos de que dará cuenta á esta Academia en un trabajo redactado al efecto.

DEL CARDOL.—En seguida leyó el citado académico una nota intitulada "Investigaciones químico-farmacológicas acerca del Anacardo occidental," con motivo de la memoria presentada por el Dr. Oxamendi en la sesion anterior. El principio activo llamado *cardol* no se encuentra en el interior de la semilla, sino en los alvéolos formados en su pericarpio, ofreciendo el aspecto de un jugo resinoso, acre, muy amargo y excesivamente cáustico, flúido cuando está fresco, concreto cuando ha trascurrido algun tiempo, y generalizado su uso para ciertas afecciones de la piel. La almendra es tan comestible y agradable como la del Anacardo oriental. El conocimiento de la sustancia cáustica mencionada era familiar á los naturales y á los historiadores del Nuevo Mundo, y para sacar aquellos la almendra ponian al fuego las semillas, destruyéndose así el veneno que reside en la cáscara. De él habló Nysten en 1814; Chevallier y Richard en 1827; Descourtilz en 1829, con el rubro de Epispástico vesicante; Jourdan en 1840, y por último Staedeler en 1847, á quien atribuye el Dr. Oxamendi sin razon el descubrimiento, pero que tiene el mérito de haber publicado un bello y extenso estudio químico del principio activo y del ácido que lo acompaña, llamando *cardol* al primero y *anacárdico* al segundo, sin que el procedimiento para la extraccion de este sea el indicado por aquel académico, sino el que detalla más exactamente el Sr. Melero, señalando los caracteres físicos y químicos tanto del cardol como del ácido anacárdico en estado de pureza. En cuanto á los dos procedimientos que aconseja el Dr. Oxamendi para preparar el primero, dan productos impuros y de accion variable por lo tanto, obteniéndose ó una mezcla de cardol y aceite fijo, ó un extracto etéreo-alcohólico compuesto de ácidos anacárdico y tánico, cardol y aceite fijo. La denominacion de vesicante la cree el Sr. Melero inútil y extemporánea, porque hasta ahora solo se ha dado el nombre de cardol al principio cáustico del marañon, y porque ademas se le puede usar como rubefaciente, caterético y escarótico; y concluye su di-

sertacion recomendando que se hagan observaciones clínicas escritas con el agente puro en determinadas proporciones, asociado á excipientes adecuados, y principiando por hacer los experimentos en los animales; por último, considera tanto más interesantes las investigaciones del Dr. Oxamendi cuanto que entre nosotros constituye una excepcion y un verdadero mérito el dedicarse como él á investigaciones y estudios bibliográficos. (1)

El *Dr. Oxamendi* manifiesta no haber consultado la obra original de Staedeler; y lo que ha trascrito en su Memoria lo ha tomado textualmente de Schlosberger, reputado por el segundo Liebig en Alemania. Es muy extraño que el último no haya comprendido al primero. Por lo que hace al estado de pureza del producto, no es esta una condicion necesaria para los usos medicinales y así lo ha dicho en su memoria.

El *Sr. Melero* replica que no se trata de averiguar si el Dr. Schlosberger copió bien ó mal, sino si el procedimiento seguido por Staeleder es el que trascribe el Sr. Melero en su trabajo ó el que le atribuye á este químico el Dr. Oxamendi; puesto que en el primero solo se emplea la cáscara, en la cual se encuentra únicamente el principio activo cáustico, y en el segundo todo el fruto: y así se explica que la muestra, al parecer muy rica, presentada á la Academia por el Dr. Oxamendi, no sea de cardol solamente, sino una mezcla de este cuerpo con aceite fijo en abundancia y otras sustancias extrañas; lo cual es muy de tenerse en cuenta aunque se trate de usos medicinales.

El *Dr. Oxamendi* indica que en la preparacion se ha seguido en un todo la fórmula de Hager, sin duda más aceptable para el uso diario de la medicina, siendo por extremo engorroso el procedimiento que aconseja el Sr. Melero.

A lo que replica este académico que el otro método de experimentacion es solo empírico, y que tal vez efectuando á un mismo tiempo y comparativamente los dos procedimientos, no se le encontraria tan engorroso como acusa el Dr. Oxamendi.

Estado sanitario de Octubre.—El *Dr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) hizo uso de la palabra en los términos siguientes:

La estacion más benigna del Otoño, que este año lo ha sido por las copiosas y frecuentes lluvias del mes de Setiembre, y por la purificacion de la atmósfera con los temporales desatados cerca de la Isla, nos explica la menguante mortandad que desde el mes anterior veni-

(1) Publicarémos en la próxima entrega este trabajo del Sr. Melero.

mos observando. Así pues, comparando el cuadro del mes actual con el del anterior, notamos 57 defunciones ménos, gracias á las bajas consoladoras que ha habido en la viruela y en la fiebre amarilla. Solo ocho víctimas hubo de la primera y cincuenta y cinco de la segunda, sin incluir los casos de fiebres palúdeas y de disentería, apareciendo las enfermedades consiguientes á la temperatura fria en que vamos entrando; pues respecto al tétano infantil y á la neumonía ofrecen cifras de aumento. De muertes repentinas se han recogido nueve casos ...... sin duda por enfermedades crónicas del corazon y gruesos vasos, como de congestiones cerebrales, aunque á los cambios de estacion deben unirse otras causas provenientes de exceso en las bebidas alcohólicas, y del deplorable olvido de los preceptos higiénicos, que si bien son de suma importancia, hay dificultad en distinguir individualmente su omision ó total abandono.

La siguiente tabla da una idea de las defunciones clasificadas:

Viruela	8
Vómito negro	55
Tétano infantil	47
Fiebres palúdeas	29
Idem biliosas	9
Idem tifoidea	14
Neumonía	20
Disentería	13
Diarreas	34
Muerte repentina	9
Eclampsia infantil	3
Tétano traumático en adultos	3
Difteria	1
Enfermedades comunes y crónicas	406
Suma	651
Comparacion: Setiembre próximo pasado	867
Comparacion: Octubre	708
Diferencia favorable	57

Primera piedra del Nuevo Cementerio.—Al terminar nuestra reseña sanitaria (continúa el *Dr. Valle*) justo es consignar el muy plausible acontecimiento que celebró la ciudad el dia 30 del citado mes á las nueve de la mañana.—En este dia bendijo la Iglesia la primera piedra que el Excmo. Sr. Vice-Real Patrono, Gobernador Superior

Político, colocó en el sitio en que se ha de levantar la portada de la gran Necrópoli de la Habana, entre decoraciones de palmas, laureles. flores y banderas nacionales y el nombre de Colon, nombre que simboliza en estas regiones los triunfos de la Santa Cruz y las glorias de Castilla

En este Cementerio se verán realizados los adelantamientos de la Higiene y del arte arquitectónico á la par del culto que se debe á los que fueron: ¡piadoso respeto conservado á traves de los siglos y que trae consigo tantas y tan religiosas inspiraciones!......

De hoy en adelante seguirá la obra del venerable asilo, destinado al reposo de los muertos con los cuidados imprescindibles que demanda la salud de los vivos á la Higiene pública. ¡Bendita sea!

Y el caso requiere recordar al primer fundador de un cementerio en la Habana, al Excmo. é Illmo. Sr. Obispo D. José Diaz de Espada y Landa, que para sanear los templos de los hálitos cadavéricos de los enterramientos en las Iglesias, ilustró la opinion de los fieles y erigió el que tiene á la entrada la siguiente inscripcion:

A LA RELIGION.
A LA SALUD PUBLICA.
EL MARQUÉS DE SOMERUELOS.—JUAN DE ESPADA.
Gobernador. Obispo.
AÑO 1805.

Espada dió ademas un gran ejemplo, señalando un lugar para su sepultura, y se formaron las costumbres, observadas desde 1806 en esa direccion. (1)

En 1845 se hizo necesario el expediente de construir nichos sobre el terreno; porque ya no daba espacio á tantas inhumaciones como demandaba la creciente legion de los muertos. Reconocida la insuficiencia y situacion de aquel recinto mortuorio,—bien distante en 1806 de la poblacion,—excitada la vehemente solicitud por otro nuevo, de cuatro caballerías de tierra (2); juntos todos los elementos favorables han contribuido al propósito de levantar la nueva Necrópoli, donde se harán los enterramientos en el suelo, y no en nichos fabricados en paredes ligeras y permeables, que tarde ó temprano son como filtros de pase para los miasmas pútridos mal comprimidos que inficionan la atmósfera con gran perjuicio de la salud pública.

(1) El dia 2 de Febrero de este año se bendijo y se abrió al servicio mortuorio.

(2) La altura mayor de estos torreones es de 46,09 metros sobre el nivel del mar, y la menor de 24,09 metros.

Termometria. — **Así que concluyó el Dr. Valle dió lectura el** *Dr. Torralbas* **á las siguientes notas sobre termometría fisiológica:**

La importancia que en la medicina moderna parece adquirir la cuestion de termometría, así como la interesante discusion que hace poco ocupó á esta Academia, me han sugerido la idea de someter á su ilustrada consideracion los apuntes que he podido extractar de uno de los más acreditados periódicos científicos, la *Gazette hebdomadaire.*

Los escritos de que voy á ocuparme no se encuentran todos reproducidos por completo; pero señalados sus rasgos generales por la hábil mano del Dr. Dechambre, bastan á caracterizarlos y dejan conocer en resúmen las ideas que sus autores se proponen sostener.

Considerada, pues, bajo el punto de vista fisiológico la termometría, comenzaré citando el párrafo de la *Gazette hebdomadaire* en que se da cuenta de la Memoria del Dr. Valentin, titulada: "Elevacion de la temperatura despues de la muerte."

El mencionado profesor, cuyo trabajo original no reproducen sus comentadores, establece como un hecho general, por haberlo estudiado en cadáveres de individuos fallecidos de diversas afecciones, el aumento de grados de temperatura en el organismo que acaba de paralizar sus funciones, atribuyendo la existencia de este hecho á la preponderancia del calórico excedente desarrollado durante la agonía, sobre el descenso de la temperatura orgánica producida por la muerte.

No sé si en este escrito el autor presentará los tipos de las temperaturas observadas en los individuos muertos por violencia: estos que generalmente fallecen en estado de salud, podrian confirmar la generalidad del hecho que nos ocupa, desvaneciendo la última duda, es decir, probándonos que se trata de fenómenos cadavéricos que en nada dependen del estado patológico que determina la muerte.

Pasaré en seguida á ocuparme del interesantísimo artículo de Mr. Andral, que él llama modestamente "Nota sobre la temperatura de los recien nacidos." Las observaciones citadas por este práctico han sido hechas examinando la temperatura de quince niños, una ó muchas veces, desde el momento más inmediato á su nacimiento hasta la vigésima segunda hora de su vida extrauterina. En seis de estos niños la temperatura fué comprobada primero en el instante en que vinieron al mundo, despues entre el décimo quinto y el trigésimo minutos de su existencia independiente, y por último, entre las horas octava y duodécima, y siempre en la axila, representando el siguiente cuadro las variaciones que en ellos se encontraron:

Niños.	0 minuts.	15'	20'	30'	8 hs.	12 hs.
1	38°4	..	37°9	..	..	37°5
2	38°3	37°5	..	..	..	37°1
3	38°2	..	..	37°6	..	37°3
4	38°1	..	37°7	..	37°2	..
5	37°8	..	..	37°8	..	37°3
6	36°7	36°5	..	..	36°3	..

Del estudio de los casos arriba ordenados deduce su autor: 1º que la temperatura en el momento del nacimiento pasa cinco veces el límite superior fisiológico del adulto y baja una sola hasta la media inferior, sin alcanzar nunca el límite del descenso normal; 2º que entre el décimo quinto minuto y la duodécima hora de la vida extrauterina, la temperatura desciende, pero nunca tanto que pase el minimum de la del adulto, y 3º que en el sexto caso, en el instante del nacimiento y ocho horas despues, el instrumento marca el límite inferior extremo.

Otros nueve casos nos presenta el Sr. Andral, en los cuales la temperatura axilar de los niños fué observada una sola vez en cada uno y durante el tipo comprendido entre los treinta y un minutos y las veinte y dos horas de su nacimiento, concluyendo de estas últimas experiencias que la temperatura axilar normal de los niños recien nacidos en los primeros momentos era en tres de los cuatro primeros tan elevada como la del adulto en estado febril; que en dos niños observados media hora despues del nacimiento, existia menor grado de calórico que el que corresponde al minimum del adulto, marcando el termómetro en el primero una pequeña diferencia con el límite citado y el segundo un notable descenso; estableciendo que la menor temperatura que debe tener un adulto en estado fisiológico debe ser de 36°2, como la del primero de los niños en cuestion, y haciendo presente que hay hombres que como el segundo solo tienen 36°, á pesar de encontrarse en buen estado de salud.

Dícenos ademas que la temperatura en los niños, observada desde la segunda hasta la vigésima segunda horas posteriores al nacimiento, es la misma que en el adulto y oscila entre los 36°8 y los 37°5.

El artículo que acabo de extractar tiene á mi modo de apreciar un gran valor, bajo el punto de vista de la fisiología é higiene infantiles; no sé si mis colegas le concederán el mismo al tratarse de la cuestion de termometría que en la Academia se discutió últimamente; pero como es innegable que se relaciona con este nuevo estudio y que

los resultados obtenidos por su autor vienen á corroborar las observaciones de John Davy, Bärensprung y Roger, y á contradecir las de Edwards y Despretz, escritores que tanto se han ocupado del asunto, no me pareció inoportuno extractarlos.

Por último, réstame llamar la atencion de V. SS. sobre el trabajo del Dr. Marcet titulado: "Temperatura del cuerpo humano en las diferentes alturas, durante el reposo y durante la ascension," y que por desgracia se encuentra para nosotros en las mismas condiciones que el de Mr. Valentin: refiérese el párrafo en que se resume este escrito á las conclusiones del mismo que son las siguientes:

La temperatura del hombre en estado de reposo parece ser la misma en las grandes alturas que á la orilla del mar.

La disminucion en la presion atmosférica no tiene influencia marcada sobre la temperatura del cuerpo humano.

La temperatura del cuerpo, que tiende á bajar invariablemente durante la ascension, aumenta de nuevo cuando se suspende la marcha ó se disminuye su velocidad.

El mal estar general y en particular el mal estar epigástrico que se sufre generalmente en las grandes alturas, se acompañan de una disminucion de calor, y el mejor medio de ponerse al abrigo de ese accidente, consiste en una alimentacion copiosa y repetida.

De sentirse es que no conozcamos el trabajo íntegro del Dr. Marcet: su texto es más que probable que abunde en preciosos datos recogidos por él en uno de los paises más accidentados del globo, en la Suiza, una de cuyas capitales habita.

HIGIENE PUBLICA.—*Abastecimiento de carnes*.—Continuando el *Sr. Beauville* el asunto de higiene pública sobre abastecimiento de carnes, empieza por consignar que en igualdad de circunstancias de clima y posicion, suele ser medida de la riqueza de un pueblo la cantidad de carnes consumidas, empleada esta palabra en la acepcion de sustancias animales propias para nuestro alimento. Ellas pueden influir segun su estado en la salud del individuo, hasta desarrollarse epidemias que se logra evitar con un poco de cuidado y la inspeccion facultativa; extendiéndose su importancia al médico en el tratamiento de las enfermedades. Despues de indicar los principios que entran á componer la fibra muscular, señalando la aplicacion de los caldos y del extracto de las carnes, las clasifica el Sr. Beauville, segun que procedan de animales jóvenes, de mediana edad y viejos, con los caracteres que las distinguen, no solo por la edad, sino por la alimentacion, el clima, el sexo, el estado de castracion, la gordura de los ani

males y las partes de que se toman. Para que una carne cualquiera merezca ser tenida por buena, se requiere: 1º Que las reses se hallen exentas de toda enfermedad; 2º Que no esten demasiado viejas; 3º que no sean muy flacas; 4º Que no haya trascurrido mucho tiempo desde su muerte, ni presenten las carnes el más ligero indicio de putrefaccion. Deben ofrecer su color natural, el olor del ganado á que pertenecen, la correspondiente solidez, y estar enjutas. El Sr. Beauville estudia en seguida el valor nutritivo de los tejidos huesosos, cartilaginoso, ligamentoso, glandular y parenquimatoso; las condiciones en que debe practicarse la matazon en beneficio de la salud pública, y la necesidad de no provocar una exaltacion, por pequeña que sea, en las reses que se sacrifican. Por otra parte, los reglamentos de sanidad determinan con precision los preceptos que han de seguirse con ese objeto y las atenciones preferentes que han de tenerse con la res ántes de su muerte. De donde el interes y esmero necesarios en la inspeccion de las carnes, que constituyen el primer alimento del hombre, á fin de que procedan de animales en perfecto estado de salud, para que así pueda comerlas impunemente y sin recelo de que se resienta en lo más mínimo su organizacion.

Del cundurango.— Antes de terminarse la sesion presentó la Comision de Terapéutica y Farmacología el informe relativo al cundurango, leyendo ántes el Secretario general las comunicaciones del Gobierno Superior Político, del Excmo. Sr. Ministro de España en Washington y del Sr. Ministro del Ecuador.—Con la primera se adjuntan las otras dos que se remiten á la Academia, "á fin de que en en su vista se sirva esta informar cuanto se le ofrezca y parezca." En la segunda, el Sr. Ministro envía al Gobierno Superior de esta Isla una carta del Sr. D. Antonio Flores, ministro del Ecuador, referente á la corteza del cundurango, "cuya aplicacion parece ser destinada y muy beneficiosa para las personas atacadas de cánceres."—He aquí la interesante carta del Sr. Ministro del Ecuador:

New-York 11 de Setiembre de 1871. — Sr. D. Mauricio Lopez Roberts, Ministro de España. — Mi distinguido amigo y compañero: Me complazco en corresponder á la favorecida de V. del 6 del corriente contraida á preguntarme si tengo muestras de la corteza del cundurango, y á pedirme algunas explicaciones acerca del modo de preparar este medicamento y acerca de los resultados obtenidos en su aplicacion.—Tendré mucho gusto en proporcionar á V. la muestra que desea, ora de la remesa que mi Gobierno, con fecha 29 de Julio ofrece hacerme, ora de la que supongo debe traer el comisionado especial

que mandó este Gobierno al Ecuador para el cundurango, Dr. P. J. Keene, cuyo regreso anunció ayer un telégrama de Jamaica.—Por lo que toca al modo de preparar el medicamento, me refiero al folleto que publicó aquí el Departamento de Estado cuando le hice el presente del cundurango; folleto que puse en manos de V. y que conseguirá V. fácilmente en dicho departamento. Allí verá V. que el modo de usarlo con arreglo al profesor ecuatoriano D. Camilo Cáceres, es el que sigue:—Arreglar primero las vias digestivas y la secrecion biliar: rodear al enfermo de un aire puro: cuidar escrupulosamente del aseo: hacer uso de alimentos de fácil digestion: propinarle una taza de cocimiento de cundurango (media onza de cascarilla para seis onzas de agua) por la mañana y otra por la noche, hasta que se note que se haya debilitado su accion, en cuyo caso se le reemplazará ora con diuréticos acompañados de tónicos, ora con diaforéticos y ligeras infusiones de quina. Como aplicacion local, dicho facultativo emplea lociones cloruradas, ligeramente astringentes, cataplasmas de cáscaras de huevos preparadas y agua, alternando con algunos ungüentos digestivos, segun el aspecto que presente la úlcera. En la sífilis, el método interno es el mismo que el del cáncer; pero como aplicacion local, prefiere el médico ecuatoriano unas veces el vino aromático, otras el cerato simple, segun el estado de excitacion de la parte enferma.—A mayor abundamiento acompaño las instrucciones del Dr. Bliss, quien se propone hacer un extracto de Cundurango (*Equatoria Garciana*) del que trataré de obtener una muestra, si V. lo desea, para el Gobierno de S. M. C.—En cuanto á los resultados obtenidos, constan de los certificados publicados oficialmente por mi Gobierno en el número 245 de *El Nacional*, periódico oficial del Ecuador; certificados reproducidos en el folleto del Departamento de Estado de Washington, y en muchos diarios y revistas de este pais, especialmente las medicales.—Tengo tambien cartas de varias personas de los E. Unidos, que han usado con buen éxito el que he repartido, entre ellas dos del Sr. Vice-Presidente de esta República, relativamente á su Sra. madre.—Pero el error en que, segun entiendo, han incurrido todos los diarios y publicaciones de los E. Unidos es de creer que el cundurango es solo un específico para el cáncer. Segun datos que me ha suministrado el Sr. Presidente del Ecuador, D. Gabriel García Moreno, en carta particular del 17 de Junio, el cundurango no es una panacea, sino un reconstituyente asombroso, adecuado á todos los casos en que la sangre se encuentra alterada, degenerada ó empobrecida como en la tísis crónica, enfermedades escrofulosas, hepáticas y

sifilíticas. Añade el Presidente ecuatoriano que los ensayos hechos en el Ecuador en la sífilis de síntomas terciarios son asombrosos, y que el cundurango es más eficaz para la sífilis que el mercurio y el ioduro de potasio. Así mi gobierno ha dado órden para que se propague y cultive aquel precioso vegetal en la provincia donde se descubrió, que es la de Loja, la más meridional del Ecuador.—El Presidente García Moreno, persona de muy conocida competencia, me dice que se inclina á creer que el cundurango pertenece á la familia de los *strychnos*; pero un botánico no colombiano, el profesor Bayon, lo clasifica (en *La Caridad*, periódico de Bogotá), en el órden de las compuestas *eupatoriáceas*, y en la especie *Mikani aguaco* de Endlicher núm. 2282. Segun dicho Sr. Bayon, un ilustre compatriota suyo, el sabio Mutis, descubrió hace tiempo el cundurango, que llama *guaco*, como un contraveneno de víboras y demas ofidianos venenosos. Añade, como cosa sabida, que el condor para combatir la serpiente, se precave del veneno tragando hojas del cundurango; lo cual explicaria perfectamente la etimología del nombre indígena ó quichua, *Cundurango*, que quiere decir "bejuco del condor." Segun el Dr. Keene, hay dos especies de cundurango; tres, segun el profesor Bayon; pero todas variedades de la misma planta.—Mande V. á su muy atento amigo y compañero Q. B. S. M.—Antonio Flores.

Informe de la Comision.— Reunida la Comision de Terapéutica y Farmacología, compuesta de los Sres. Oxamendi, Lastres, Escarrá, y Cowley (D. Luis), á que se asociaron los Sres. Sauvalle, Miranda y Mestre, con el objeto exclusivo de tratar de una comunicacion del Illmo. Sr. Secretario del Gobierno Superior Político acompañando una carta dirigida por el Excmo. Sr. Ministro de España en Washington y otra del Sr. Ministro del Ecuador referentes á las propiedades medicinales de la corteza del Cundurango, á fin de que la Academia en su vista informe lo que se le ofrezca y parezca,—despues de enterarse la Comision de dichas comunicaciones, se expresó el Sr. Sauvalle en estos términos:

"Al contestar el oficio del Sr. Ministro de España al Excmo. Sr. Capitan General, seria conveniente manifestar á S. E. cuán importante es conseguir algunas matas vivas del cundurango, y si esto no fuera posible, á lo ménos remitir á esta Academia algunos gajos convenientemente secados como para herbario con flores y frutos, para poder clasificar la planta; pues hay fundados motivos para creer que en Cuba se encuentre esta especie ú otras que se le asemejan y tengan tal vez las mismas propiedades.

"El Sr. Flores, embajador del Ecuador en los Estados Unidos, dice al Sr. Ministro de España que, segun el Dr. Bayon, el eminente botánico español Mutis habia visto esta planta y reconocido que era Mikania Guaco. Si así fuera tendriamos el cundurango en la Isla; pues el Mikania Guaco es una sinonimia del Mikania Gonoclada D. C.

"Tenemos 12 especies de Mikania:

la Gonoclada D. C.
,, Hastata Wild.
,, Trinitaria D. C.
,, Mollis Kth.
Crispifolia; especie nueva, descrita en la *Flora cubana.*
Orinocencis H. B. Kth.
Reticulosa; nueva, descrita en la *Flora cubana.*
Batatæfolia D. C.
Gamoides D. C.
Ranunculofolia Rich.
Corydalifolia Gris.
Swartziana Gris.

"En Santa Fé de Bogotá llaman "Guaco de chipo" al Spilanthes ciliata H. B. K. de la familia de las compuestas, tribu Eupatoria, y se emplea contra la mordedura de las serpientes venenosas. En Nueva Granada y Guatemala el guaco es de la misma familia y tribu, género Mikania, especie guaco H. B. K.: se encuentra en las orillas del rio Magdalena, donde se tiene por eficaz remedio contra la mordedura de las serpientes, y tambien se ha indicado contra el cólera morbo.

"En la antigua Colombia y en Tierra-Caliente (Méjico), dan el nombre de guaco á dos especies de la familia de las Aristoloquias, la Aristoloquia anguicida de L. y el Asarum serpentaria que, se dice, tienen las mismas propiedades; otra planta lleva en Méjico el nombre de Guaco, Bejuco de la Estrella ó Raiz del Indio, y es la Aristoloquia fragantissima Ruiz, originaria del Perú.

"En la isla de Trinidad se denomina Guaco y Bejuco amargo á la Aristoloquia triloba que tenemos en Cuba y á la que, como á las anteriores, se atribuyen asombrosas virtudes contra la accion de los venenos animales.

"Veamos ahora la descripcion que del Cundurango hace el Dr. Keene, comisionado por el Gobierno de los E. Unidos para recoger esta planta en el Ecuador. Dice que el fruto es una legumbre colocada de dos en dos, y luego añade que cada folículo tiene de cuatro á cinco pulgadas de largo; lo que no puede ser, pues si produce legumbres que es un fruto bivalvo, no puede la misma mata tener folículos que son univalvos. Asimismo dice que cada semilla lleva una coma ó penacho. Quiero suponer que el Sr. Keene estuviera poco versado en botánica y no hubiese sabido distinguir un folículo de una legumbre, cuyas formas se asemejan algo: pero no podia ver penachos en las semillas si efectivamente no los hubiese tenido; y siendo así, la planta

en cuestion no puede ser Mikania cuyo fruto es un aquenio monospermo, indehiscente, y nunca seria de la especie Guaco como dice el Dr. Bayon, porque esa especie es herbácea miéntras que la muestra que hemos visto del Cundurango es muy leñosa. No será tampoco del género Strychnos como cree el mismo Presidente del Ecuador, persona entendida, segun dice el Sr. Flores, puesto que el fruto del Strychnos, que pertenece á la familia de las apocíneas, es una baya.

"Creeria más bien, por la descripcion que hace el Sr. Keene, que el Cundurango debe acercarse mucho á los géneros Marsdenia de la familia de las asclepiadáceas ó Forsteronia de la de las apocíneas cuyos frutos son folículos y sus semillas tienen penachos muy marcados. Es verdad que la corteza del pedazo de Cundurango que me fué remitido de New-York no se parece á la de los Curamagüeyes negro y blanco que son más rugosas: pero á pesar de esto me inclino á creer que el Cundurango pertenece á una de estas dos familias, á ménos que el Dr. Keene para conservar el monopolio de la venta haya tratado en su descripcion de desconcertar á los curiosos."

En vista de las noticias consignadas en la carta del Sr. Ministro del Ecuador y de las contenidas en la mocion del Sr. Sauvalle, arriba transcrita, acordó la Comision proponer á la Academia se hiciese presente al Gobierno, que no pudiendo la Corporacion permanecer indiferente á ninguna de las cuestiones que se rozan con la importante mision que le está encomendada, mucho ménos cuando se trata de un agente terapéutico destinado á combatir un mal terrible, por desgracia muy frecuente, y contra el cual se han estrellado hasta ahora todos los esfuerzos de la ciencia, tan luego como llegaron á su conocimiento las virtudes atribuidas al Cundurango, se ocupó con el interes que el asunto demandaba en adquirir cuantos antecedentes le fueron dables acerca de esa planta, remontando los trabajos de la Corporacion al 25 de Junio del presente año, en cuya sesion ya se tuvieron en cuenta los rumores que sobre sus propiedades terapéuticas existian, publicándose despues en los ANALES (tomo 8º páginas 138 y 246) todas las noticias que pudieron recogerse. No se limitaron á esto solo los trabajos de la Academia en ese respecto, sino que algunos de sus socios y entre ellos nuestro digno Presidente, procuraron y han logrado conseguir pequeñas cantidades del polvo y del extracto de cundurango, para aprovecharlas desde luego en el tratamiento de algunos enfermos cancerosos.

Pero los cortos elementos con que la Academia ha podido contar para ensayar dicha planta y estudiar sus virtudes específicas (si

las posee) no han sido á la verdad suficientes para formar individualmente, ni mucho ménos para elevar al conocimiento del Gobierno Superior un juicio completo y exacto sobre la materia; estimando por lo tanto que seria indispensable, para emitir una opinion basada en reiteradas pruebas, acudir en atenta demanda de la cantidad necesaria de la planta, bajo la forma de polvos y de extractos, á fin de proceder á experimentos en grande escala y constituir un cuerpo de observaciones que condujeran á un fallo acertado. La Comision considera, pues, muy atendibles las observaciones expuestas en la oportuna y recomendable mocion del Sr. Sauvalle, é insiste en que se trate de obtener por conducto del Sr. Ministro del Ecuador algunas matas vivas del cundurango; y si esto no fuese posible, conseguir para la Academia algunos gajos convenientemente secados, como para herbarios, con flores y frutos, con objeto de clasificar la planta y evidenciar la exactitud de los que piensan sea la misma que en el pais se conoce con el nombre de *guaco*, ú otras de la misma especie, que se le asemejan, y que tal vez tengan iguales propiedades específicas.

Precisando la Comision las cantidades que en su sentir pudieran pedirse para la indispensable experimentacion, acordó la Academia solicitar del Gobierno Superior una arroba de los polvos y doce libras por lo ménos del extracto, prometiéndose para más tarde formular razonado informe acerca de los resultados que se observen con el uso de la mencionada planta, en el tratamiento de los cánceres y otras afecciones para las cuales se estima indicada.

Aprobado el anterior informe, que leyó como ponente el Dr. D. L. Cowley, quedó la Academia constituida en sesion de Gobierno para ocuparse en los expedientes relativos á médicos municipales y forenses.

Informe acerca de la nueva teoría físico-química de la fiebre amarilla, del Dr. L. Bablot; por el *Dr. D. Joaquin G. Lebredo.*

(*Continúa.—V.* Anales *t. VIII, pág.* 300).

Vamos lentamente; pero ¿qué quereis?—Como ha dicho Pelletan, la afirmacion tiene el vuelo ligero, el espacio libre, en tanto que la refutacion—el análisis, diríamos nosotros en esta ocasion—tiene el

aliento corto y arrastra en pos de sí todo un bagaje de hechos y raciocinios.—Hasta aquí puede decirse que no nos hemos ocupado más que de los principios, de las premisas en que el Dr. Bablot apoya su teoría. Veamos ahora la parte más importante de esta, en la que tiene alguna originalidad el trabajo de dicho Sr.

El calor enrarece el aire y aumenta su capacidad higrométrica: este es un principio exactísimo en Física; no es posible ponerlo hoy en discusion.—*La humedad tiende á saturar el aire de vapores acuosos:* tambien envuelven estas palabras un fondo de verdad incuestionable. —*Sometido el flúido atmosférico á tales influencias contendrá en un espacio dado ménos oxígeno y ázoe y más vapor de agua que los que constituyen su modo de ser en idéntico espacio en los paises frios y templados, y bajo este punto de vista será anormal física y químicamente considerado.* La primera parte es exacta; la deduccion puede no serlo desde el momento en que, teniendo en cuenta lo dicho en párrafos anteriores, esa anormalidad puede traducirse por fenómenos patológicos de un órden complexo y en los que entran numerosos elementos dependientes de otras condiciones. Ya hemos visto que estos raciocinios no son nacidos de hoy; con frecuencia se ha mirado la desproporcion del oxígeno como causa de enfermedades, y muy especialmente de la que nos ocupa. Domcier, citado por Frank, admitia ya esa disminucion del aire vital como orígen del tífus icterodes; tras él raro es el autor que no la ha invocado como causa más ó ménos directa del mismo. No quisiéramos equivocarnos, pero nos parece recordar que al debatirse la cuestion de los miasmas en esta misma Academia, uno de sus distinguidos y malogrados miembros, el Dr. D. Vicente A. de Castro, colocaba sobre el tapete la falta de conveniente oxígenacion, como un importantísimo elemento que en la etiología de la fiebre amarilla debia tenerse en cuenta. Ya hemos visto el partido que de la rarefaccion del aire ha querido obtener Jourdanet, y sin embargo,—cosa rara y que contraría las aserciones del Dr. Bablot—esa rarefaccion, que forma la parte esencial de la causa, no produce en las alturas de Méjico la enfermedad que, segun el trabajo que analizamos, precisa y únicamente depende de ella como elemento primordial. "En tanto que vemos, dice aquel autor, que el principio generador de esta enfermedad extiende sus estragos al nivel de los mares, muy léjos de su foco normal de produccion, nunca ha conseguido pasar de tres mil piés en las vertientes de sus montañas, cuyas bases constantemente infectadas asola." Y como hemos tenido ya ocasion de explicarlo, es necesario, por principios físicos tan constantes é invariables

como los que el Dr. Bablot menciona, admitir allí por falta de presion la misma rarefaccion que por exceso de temperatura existe en las costas bajas. Verdad es que para Jourdanet es esta la única causa atendible, en tanto que Mr. Bablot hace intervenir ademas la humedad.—Pero cómo?—¿por una accion directa que destruya el oxígeno ó anule sus propiedades esenciales? No; indirectamente á lo que comprendemos; porque el volúmen dado, teniendo que contener una suma mayor de vapor de agua, se encuentra necesariamente disminuido, á no ser una ilusion la ley de la impenetrabilidad de las moléculas de oxígeno y de ázoe que sin esa circunstancia debia encerrar.

Sabemos perfectamente que no es posible la existencia sin el aire; pero no ignoramos que cuando este falta se produce la asfixia, estado anormal que nada de comun tiene en su conjunto con ese cuadro particular de síntomas que constituye la fiebre amarilla; sabemos que el calor animal debe su orígen á los fenómenos químicos de combustion producidos por el oxígeno del aire, única fuente que puede suministrarlo en cantidad y en condiciones suficientes para la realizacion del acto respiratorio; pero lo que no sabemos ni podemos aceptar, así con tanta facilidad, ni mucho ménos y, como quien dice, á crédito, es que porque haya esa desproporcion, que porque exista esa disminucion, que porque sea anormal física y químicamente considerado, fisiológicamente debe serlo tambien.—La anormalidad aquí no puede referirse á la calidad sino á la cantidad; no es esta siempre un elemento de enfermedad, y por consiguiente estaba en la necesidad el Dr. Bablot de demostrar que en la cuestion presente sí lo es.—Ademas ¿por qué ha de considerar esta en el terreno, digámoslo así, exterior y no en el que más directamente está llamado á disipar la oscuridad, que es en el interior del organismo? La dificultad á nuestro modo de ver no consiste en saber si entra más ó ménos oxígeno, sino en averiguar positivamente si de la cantidad que penetra solo una parte se emplea en la absorcion, en las exigencias de la economía, y si esa parte es suministrada suficientemente á pesar de aquella disminucion explicada.—Y los datos fisiológicos vienen, si no á resolver, á apoyar por lo ménos tal creencia.

Ya hemos visto que de la cantidad total de oxígeno introducido en cada inspiracion solo un quinto próximamente se aprovecha—¿por qué pues no habia de ser absorbida una mitad, una tercera, la fraccion en fin necesaria del contenido en el aire enrarecido para hacer frente á las exigencias del organismo? —¿No demuestra Jourdanet que, por falta de conveniente presion, el peso del aire introducido en

las Alturas es muy pequeño, que por lo tanto es allí muy corta la cantidad de oxígeno que penetra, y sin embargo no solo no existe en ellas la fiebre amarilla, sino que no se aceptan así tan fácilmente despues de las observaciones de Coindet, sus deducciones, y eso que es refieren estas á la anemia, estado patológico á que más directamente y con más visos de exactitud podian ser aplicadas? Esa cantidad absorbida tenia y tiene que ser el punto de partida de las aseveraciones del Dr. Bablot en este particular: no sucediendo así, existirá un gran vacío que de no llenarse dejará en la vacilacion el espíritu.

Cuando la respiracion se ejecuta en un espacio limitado, es decir, en el aire confinado, hay efectos nocivos que se deben á la insuficiencia del oxígeno por una parte y por otra á la alteracion de la atmósfera á consecuencia de la accion de los productos de la exhalacion cutánea y pulmonar que en ella se acumulan. ¿Pero en qué momento se hace insuficiente el oxígeno?—¿cuál es el límite inferior de la respirabilidad del aire? Es lo que ni la ciencia ni el Dr. Bablot han podido decir todavía; y era sin embargo el dato experimental, categórico, científico de que más necesitaba para apoyar su teoría.—Probado está que en esos espacios confinados, en los que con más claridad se presenta la cuestion, el hombre altera su propia atmósfera. Por más que se agregue oxígeno al aire así viciado no se conseguirá destruir el efecto pernicioso del ácido carbónico. Una atmósfera que contuviese un centésimo de este gas bastaria, aun cuando encerrase 18¾ p% de oxígeno, para perturbar la hematosis y producir finalmente la debilitacion anémica. Así los efectos de las atmósferas circunscritas son debidos más al aumento del ácido carbónico que á la disminucion del oxígeno; y es tan cierto lo que manifestamos que, segun Bernard, puede acaecer la muerte, aunque el espacio contenga todavía tanto oxígeno como el aire exterior. Por otro lado, cuidando de excluir todo el aire expirado, puede hacerse respirar impunemente á un animal una mezcla artificial que apénas contenga 14 p% de oxígeno. Ahora bien: esa exclusion, que exige aparatos especiales en la experimentacion, se verifica naturalmente en la atmósfera indefinida que nos envuelve, en la que la constante renovacion del aire elimina, á medida que se forman, los productos expiratorios. Aquí, como en los experimentos de Bernard, se concibe la posibilidad de la existencia, aun cuando el exceso de temperatura redujese á un 14 p% la proporcion de oxígeno introducido en cada movimiento de ampliacion de la caja toràcica. Aun en los casos de confinamiento los efectos funestos, lo repetimos, no se deben precisamente á la falta de oxí-

geno; se deben al exceso de ácido carbónico que imposibilita el cambio entre los gases de la sangre y el medio en que se respira: la que llega al pulmon es venosa, ya cargada de dicho gas: la sangre no puede cederlo sino en tanto que el flúido exterior presente proporciones inversas. Así acumulado el ácido carbónico será tanto más difícil la absorcion del oxígeno cuanto que este no podrá desalojar ni reemplazar á aquel por ser ménos soluble en el líquido sanguíneo; y he aquí como no es la insuficiencia del aire vital sino esta accion, por decirlo así, osmótica, no realizada, la que trae en pos de sí todos esos desórdenes.

Otro tanto puede decirse de la aglomeracion de individuos. Los experimentos de Gavarret demuestran que si el aire viciado es impropio para la respiracion en estos casos, no es solo á consecuencia del exceso de ácido carbónico que contiene, sino tambien por la presencia en él de principios que provenientes de las transpiraciones cutánea y pulmonar entran en putrefaccion. Cuando se colocan animales en una atmósfera no renovada, á la cual se restituye el oxígeno á medida que desaparece, y á la vez se absorbe el ácido carbónico segun va desprendiéndose, resultan accidentes graves y frecuentemente mortales, ligados á aquellas causas de alteracion, independientes del exceso de ácido carbónico.

Ahora bien: si en los casos en que tan directamente pueden estudiarse las condiciones del problema se observa que no es precisamente la insuficiencia del oxígeno la causa de tales trastornos—¿cómo admitirla en el aire libre, no sometido á esa variacion por el ácido carbónico y los miasmas pútridos que rechaza la teoría como incapaces de desempeñar el papel esencial en la etiología del vómito negro? —Ademas esa anemia, que en la memoria viene á ser una especie de pedestal para apoyar la desoxigenacion—¿no podria depender de la elevacion de temperatura obrando directamente sobre las funciones de los nervios y sobre todo de los músculos inspiradores como anuncia Tardieu? — Las bajas temperaturas activan las combustiones y aumentan por consiguiente la emision del ácido carbónico; las elevadas disminuyen esa emision, pero ¿es impidiendo su produccion normal ó haciendo lenta la respiracion?—No lo sabemos y no son estas dudas las que pueden ofrecer bases seguras á las ideas del Dr. Bablot.

Los casos de muerte más ó ménos instantáneos, acaecidos á consecuencia del excesivo calor, se explican únicamente por asfixia, bien sea debida esta á las causas indicadas para el acúmulo violento de ácido carbónico en la sangre, bien por una accion análoga á la que

con Tardieu hemos invocado sobre los nervios y músculos respiradores. Son demasiado frecuentes esos hechos funestos para que puedan ponerse en duda; pero no autorizan para admitir una asfixia lenta cuando el calor es ménos elevado y la accion más continua &. Al ménos se hace preciso explicar cómo es esa asfixia lenta; y aun así habria indecisiones sobre el particular, pues hay que tener en cuenta la acomodacion del organismo á esas causas, acomodacion que en último resultado aniquilan, por el hecho del aclimatamiento, la produccion de aquel estado patológico.

Mas ¿cuál es la necesidad de asociar tan indispensablemente á la insuficiencia del oxígeno la exageracion de la humedad en la atmósfera?—¿Tiene esta condicion, como el calor, influencia apreciable en el enrarecimiento del oxígeno del aire? Sí, ya lo hemos dicho, por el volúmen que su exceso tiene necesariamente que ocupar. Por otra parte, dejando á un lado las otras influencias que el Dr. Bablot expone, y que á nuestro modo de ver no estan comprobadas, tales como las de que reblandece y relaja los tejidos, que les hace perder su tonicidad, que origina languidez, que es un elemento de putrefaccion, que produce el carácter seroso en los paises frios y el bilioso en los cálidos, influencia que, si se exceptúa la puramente física sobre las producciones córneas, todas las demas son hipotéticas pues que se trata de los tejidos vivos; dejando todo esto á un lado, le humedad se opone, segun el Dr. Bablot, y esta es la propiedad más funesta de este agente, á las evaporaciones cutáneas y pulmonares, tanto más cuánto mayor sea el grado de saturacion del aire. Desde luego, teniendo en cuenta lo que físicamente se llama estado higrométrico, capacidad de saturacion, se concibe que sea una verdad indiscutible lo que el autor manifiesta; y si no fuese bastante lo dicho, el hecho, agregarémos, ha encontrado valiosa comprobacion en los trabajos experimentales del célebre y hábil observador W. Edwards. Este ha consagrado algun tiempo y estudio á la idea de establecer que la traspiracion, la exhalacion de agua en la superficie de la piel ó de la mucosa respiratoria, debe colocarse en el número de los fenómenos físicos, y puede ser comparado á los que presentan los cuerpos porosos, como el carbon de madera, embebidos de agua y colocados en las mismas circunstancias en que los animales se encuentran. Esto permite comprender terminantemente que el estado higrométrico debe hacer tanto más débil la traspiracion cuanto sea más elevada, cuanto mayor sea la humedad contenida en el flúido atmosférico.

Las numerosas clases de animales en que experimentó Edwards

confirman esta verdad. El reconoció que la traspiracion no se anula jamas en una atmósfera de extremada humedad; él reconoció que el aire agitado influye tendiendo al maximum de intensidad en la traspiracion; él ha insistido muy particularmente, y esto es importante, en no confundir la traspiracion cutánea con la pulmonar. Esta última en los animales de sangre caliente se verifica á una temperatura fija, que es la del cuerpo, y las condiciones higrométricas exteriores no son evidentemente las que existen en las células pulmonares. La elevacion de temperatura que el aire experimenta al recorrer las vías aéreas tiende á abatir el estado higrométrico de este flúido y le permite por consiguiente obrar sobre las vías respiratorias como lo haria un aire más seco que el ambiente, es decir, quitándole nuevas cantidades de humedad. En este caso habrá aumento de la traspiracion pulmonar. De cualquier modo que sea, la cutánea quedará sujeta directamente á la accion de la temperatura exterior y de la cantidad de humedad que contenga el aire; y si bien creemos con Sée que los sudores más abundantes solo arrastran al exterior productos finales de metamórfosis internas, de transformaciones alimenticias, residuos ya inútiles á la economía, y que por lo tanto no pueden, por excesivos que sean, provocar con su expulsion una alteracion de la sangre, una anemia por sudacion; creemos tambien con el Dr. Bablot y con otros que la supresion de esos sudores, que la eliminacion de aquellos principios son capaces de producir estados morbosos. Si alguna idea pudiéramos necesitar, ademas de la puramente especulativa que se deduce de que la presencia en la sangre de principios inútiles no puede ser indiferente al órden funcional de la economía, la encontraríamos, por más que esto no quiera decir que esté explicado el modo de génesis de las enfermedades á que nos referimos, la encontraríamos en esa generalidad con que en todos los paises y principalmente en el nuestro se acepta como causa formal de muchas afecciones la repercusion del sudor. Suprimiendo por medio de la cola, el alquitran y otras sustancias impermeables la evaporacion cutánea en varios animales, ha visto Fourcault sobrevenir desórdenes seguidos de una muerte más ó ménos rápida, y Bouley ha obtenido igual resultado con varios caballos, habiéndose presentado en la autopsia los pulmones, el hígado y las mucosas ingurgitadas de una sangre negra como despues de la asfixia. Si se tiene presente que la parte gaseosa de la traspiracion cutánea está formada principalmente de ácido carbónico, como lo han demostrado Spallanzani, Edwards, Collard de Martigny y otros, no seria difícil aceptar que no expulsado en tales circunstancias este gas

ha concluido por determinar una asfixia lenta por impotencia de la ósmosis en la célula pulmonar.

Admitido se halla tambien desde Lavoisier que esta traspiracion es la gran reguladora del calor animal, y que no verificado el desprendimiento de este por cesacion de aquella funcion tan general y continua, ó no es posible que sigan verificándose las reacciones químicas que lo originan, á consecuencia de existir ya en exceso y como encerrado en límites que no puede salvar, ó de continuar produciéndose aquellas reacciones darán lugar á aumentos de calor que, acumulándose incesante é indefinidamente, llegarán á imposibilitar la conservacion del organismo en las condiciones de órden funcional que normalmente lo caracterizan. La suspension de la traspiracion, por consiguiente, es y tiene que ser causa enérgica de padècimientos; y bien sea la perspiracion cutánea insensible la suprimida, bien la que se produce bajo la forma de sudor, aun cuando no fuese mas que por la inmensa extension superficial en que esa exhalacion se realiza, por la enorme cantidad de productos que, gracias á ella, se eliminan y por la íntima relacion que mantiene con otras funciones, que concurren con más ó ménos energía al mismo objeto de excrecion, de cualquier modo que se explique, es preciso convenir en la influencia morbosa de aquella supresion ó de aquella disminucion notable de la traspiracion.

Cierto es, pasando á otro punto íntimamente relacionado con el anterior, que entre la perspiracion insensible y el sudor hay diferencias efectivas; que el primero es un fenómeno continuo, que el segundo es accidental, que sobre todo la composicion del producto de aquella, con la parte líquida que entra á constituirla, dista mucho de tener la complexidad del otro; pero esto no quiere decir que sea efecto este último de una excitacion, que venga á ser un estado intermedio entre el normal y la accion morbosa. No es posible pronunciarse definitivamente sobre este punto. Hay quien admite que la piel, á semejanza de las serosas, deja exhalar de toda su superficie los principios que constituyen la perspiracion insensible, en tanto que á las glándulas sudoríparas corresponderia la secrecion del sudor propiamente dicho. Para otros este es el líquido que deja evaporar la piel lo mismo que la mucosa pulmonar, y el segregado por las glándulas seria en este caso un producto especial que vendria, como el de las sebáceas, á agregarse á aquel. Para otros, cuando la perspiracion cutánea ó la pulmonar se encuentran suprimidas ó muy disminuidas, los folículos sudoríparos se encargarian de desembarazar la economía del líquido que ya en estado de vapor no puede exhalar. En cualquiera de estas

circunstancias siempre permanecen ambas perspiraciones en los límites fisiológicos. Por lo demas no necesita, nos parece, el Dr. Bablot para apoyar su idea acudir á las diferencias que expresa entre la perspiracion insensible ó el sudor: disminuidas ambas, originan la retencion en la economía de principios que debian ser eliminados, y bajo este punto de vista la supresion del último, en contra de la tendencia que el autor del Ensayo manifiesta á favor de la perspiracion insensible como capaz de originar por su cesacion mayores desórdenes, seria más perjudicial por contener sustancias más numerosas.

En toda esta parte, en la que es verdaderamente original el Dr. Bablot, pues no se ha contentado como la generalidad de los autores con señalar las causas, sino que ha ido á estudiar sus efectos en el organismo, aplicando el gran principio científico actual de las oxidaciones sucesivas hasta la conversion definitiva en ácido carbónico, vapor de agua, urea, &., de las materias á que se reducen las sustancias alimenticias en gran parte; en este punto, decimos, es donde resalta más la necesidad que el Dr. Bablot tenia de establecer esa solidaridad de accion que con tanto empeño ha ido á buscar en otro órden de hechos.—¿Qué le importaria el calor excesivo si el trabajo funcional de la piel va á hacer frente á ese exceso, eliminándolo con su abundancia y arrastrando tras sí las sustancias que constituyen los productos de la traspiracion, y que no pudiendo permanecer en la economía no hay motivo para que produzcan enfermedades?—¿Qué le importaria esa exagerada humedad en un clima frio, si entónces la economía léjos de eliminar necesita por el contrario mantener en su interior un foco enérgico de calor con que hacer frente á las pérdidas incesantes que el exceso de temperatura exterior reclama? Era necesaria pues esa solidaridad para que los elementos constitutivos del sudor y de la perspiracion insensible dirigidos al torrente circulatorio, para que acrecentado este con todas las sustancias oxidadas ó de oxidacion incompleta procedentes de la insuficiencia del oxígeno, para que no verificada su eliminacion por otras vías excretorias, permanezcan en la circulacion y á consecuencia de esta retencion forzosa se originen alteraciones más ó ménos profundas.

Empero ¿como explicar esta alteracion? Del modo siguiente, segun la idea del Dr. Bablot. Sabido es que la sangre se compone de dos partes: los glóbulos, dotados de verdadera autonomía, y el plasma formado de varias sustancias que pueden agruparse así: sustancias plásticas, entre otras la fibrina que no existe constituida con antelacion en la sangre, que se forma á expensas de la plasmina, materia

albuminoidea capaz de desdoblarse y de cambiar de forma, la serina ó albúmina del suero que está léjos de ser absolutamente distinta de la plasmina; productos retrógrados derivados de los albuminatos; materias grasas y sacarinas, y finalmente gases, agua y sales. En cuanto á los glóbulos rojos y leucocitos, son verdaderos órganos dotados de vitalidad; viven en el plasma, tienen un modo de ser propio como las células nerviosas, musculares, glandulares, como las del tejido conectivo; poseen una textura propia y presiden á la mayor parte de las funciones fisiológicas: su trasfusion segun Bernard y Brown Séquard, aun sin la fibrina, produce una verdadera resurreccion: constituyen, pues, el elemento por excelencia de la sangre. La materia que esencialmente los constituye es la sustancia colorante, hemoglobina ó hemato-cristalina de Funke, que parece ser el centro de atraccion del oxígeno puro ó en estado de ozono. Fijado el oxígeno en esta, no es retenido de una manera permanente, ó al ménos la combinacion es bastante débil para que pueda abandonar esa sustancia y dirigirse á los otros materiales oxidables de la sangre ó de los tejidos. Ahora bien, conocido es que la urea es el producto de oxidacion más avanzado de las materias albuminoideas; en ella se trasforman casi en totalidad. Todos los albuminatos que no llegan á ese período final forman ácido úrico, creatina, leucina, tirosina &.: el ácido úrico oxidándose produce urea más ácido oxálico; la creatina al combinarse con el oxígeno origina urea más sarcosina; finalmente, si se tiene en cuenta que para un equivalente de oxígeno la albúmina contiene $3\frac{1}{2}$ de carbono, la creatina 2, el ácido úrico $1\frac{1}{2}$ y la urea 1, se podrá tener una idea del grado proporcional de oxidacion de estos diferentes productos.

Por lo que se refiere al carbono ó al hidrógeno, son en gran parte eliminados por el intestino bajo la forma de materias biliarias (ácidos cólico y coleico), por el sudor como ácidos grasos volátiles, ó bien como ácido carbónico y agua por esta última vía y por la traspiracion pulmonar. El ázoe procedente de las sustancias proteicas se expulsa principalmente por el riñon bajo la forma de urea, y el azufre, en fin, ya como sulfatos alcalinos por la orina, ya como taurina por la bilis. Concíbese, pues, la gran cantidad de oxígeno que se necesita para operar la mayor parte de estas trasformaciones; concíbese tambien cómo disminuida la secrecion perspiratoria y el sudor, esa gran cantidad de agua y de ácido carbónico, esa proporcion de urea que el sudor ofrece, tienen que ir á buscar otras vías de eliminacion, lo mismo que los ácidos grasos. Todos estos elementos quedarán reteni-

dos en la economía y producirán un trabajo funcional exagerado en la secrecion biliaria ó en la orina. Si estas vías de eliminacion se perturban ó se suprimen definitivamente, la concentracion de aquellas sustancias será mucho más exagerada, y si por falta de oxígeno no han podido llegar ademas á las formas finales que constituyen sus modos normales de eliminacion, se tendrá una idea del foco de alteracion que se acumulará en la sangre y se comprenderá cómo faltando aquellas formas normales puede haber por este motivo una circunstancia aun más desfavorable. Si á esto se agrega la circunstancia de tratarse de una economía que por estar habituada á la accion de un clima frio experimentaba une rápida oxigenacion, era sitio de una enorme actividad en el trabajo trasformador de los alimentos, correspondia fácilmente á un cambio mucho más enérgico con el mundo exterior, la impresion, digámoslo así, sufrida por los órganos, repentinamente privados de la cantidad de oxígeno que la masa de sustancias exigia, será efectiva y los desórdenes tienen que ser más violentos. Se ve cuán ingenioso ha estado el Dr. Bablot en el eslabonamiento de sus ideas. Esta acumulacion, disminuida y armonizada por el hábito del clima tropical, constituirá el modo de ser peculiar del indígena y del aclimatado; explicará el predominio del hígado por tener que sustituir hasta cierto punto la secrecion biliaria á la traspiratoria bajo todas sus formas; hará comprender cómo faltando estas exhalaciones, cómo exagerándose más allá de sus límites la funcion de aquel órgano pueden aparecer las enfermedades del mismo propias á los paises cálidos, y se comprenderá, en fin, no olvidando la intervencion miasmática, cómo aparecerán las perturbaciones patológicas del vómito. Y si en definitiva se considera el modo de obrar de esas sustancias, se verá que es á la manera de las infecciones pútridas, originando una verdadera intoxicacion: de aquí la definicion perfectamente consecuente con los principios anteriores que de la fiebre amarilla nos brinda el Dr. Bablot.

Como se ve, no abraza simplemente el Ensayo que analizamos una teoría del vómito; tiene más amplia pretension: la de sintetizar las modalidades fisiológica y patológica del indígena.—¿Es tan luminosa la explicacion que merezca desde luego el asentimiento de la Academia? Es lo que examinarémos en el siguiente capítulo, en el que, abandonando el terreno de los detalles, procurarémos juzgar la teoría en toda la plenitud de su conjunto.

(*Continuará*).

REVISTA CIENTÍFICA; por el *Sr. D. Francisco A. Sauvalle.*

Caso de envenenamiento por la mordedura de una serpiente de cascabel curado con el hidrato de cloral. — Jaime Herbert, jóven de Point Pleasant, N. Jersey, cuando hallaba al paso una serpiente tenia la costumbre de cogerla por la cola y desbaratarle la cabeza contra un árbol ó una piedra. Un dia quiso hacer lo mismo con una de cascabel; pero le mordió en un dedo ántes que pudiera asirla. El Dr. Roberto Laird llegó como una hora despues de la ocurrencia; halló al enfermo con convulsiones, el dedo y la mano muy hinchados, pulso intermitente, ojos espantados y ensangrentados, la quijada contraida. Practicó inmediatamente una fuerte ligadura en la muñeca, sajó y cauterizó la herida y le aplicó una cataplasma amoniacal con hojas de tabaco. Habiendo tomado el enfermo como media botella de whiskey ántes de la llegada del facultativo, este le recetó una inyeccion hipodérmica de morfina. Siguieron sin embargo las convulsiones; con este motivo dispuso el Dr. Laird que se le abriera á la fuerza la boca y le hizo tomar 20 granos de hidrato de cloral cada diez minutos. Despues de haber tomado la quinta dósis las convulsiones cesaron, cayó el paciente en un profundo sueño que duró varias horas y no volvieron á repetirse las convulsiones. Tres dias despues se levantó en completo estado de convalecencia.

Colodion ricinado. — El Dr. Drouet presentó á la Academia de ciencias de Paris, en Abril último, una nota relativa al uso del colodion ricinado en el tratamiento del cólera, de la fiebre tifoidea, de la erisipela y otras enfermedades. Una simple "embarradura" abdominal con 30 ó 40 granos de colodion ricinado basta, asegura él, para atajar instantáneamente el cólera en su período álgido. Los vómitos se contienen de momento, la diarrea poco tiempo despues, y en seguida los calambres. La reaccion principia por el punto en que se empezó la embarradura y llega á ser completa dentro de las dos horas siguientes por la sola accion del colodion, dando por bebida únicamente agua de Seltz ó simplemente agua fria en lugar de decocciones ó tisanas. El colodion promueve en la colerina y el cólera una crisis sudorífica que elimina el veneno colérico por la excrecion cutánea. Este resultado ha sido comprobado en la India por el Dr. Fauvel. La eficacia del colodion ricinado aplicado sobre el vientre es más evidente aun y fácil de experimentarse en los ataques de histérico, en la fiebre tifoidea, la erisipela, &., &.

GOBIERNO SUPERIOR POLITICO DE LA PROVINCIA DE CUBA.

Decreto sobre los deberes de los médicos municipales.— (*V. pág.* 219)·

Próximo ya el dia en que deben entrar en el ejercicio de sus funciones los médicos municipales que van á ser nombrados en virtud del decreto de 24 de Agosto último, justo y necesario es dictar reglas que establezcan los deberes y derechos recíprocos, tanto de los médicos como de la clase pobre que debe palpar los beneficios de esta reforma.

Teniendo esto en cuenta he tenido á bien resolver lo siguiente:

Artículo 1º Los médicos municipales estarán obligados á pasar á domicilio de toda familia pobre que los llame en caso de enfermedad y prestarle gratuitamente la asistencia médica y quirúrgica que reclame su estado.

2º Estan igualmente obligados á acudir al llamamiento de la Autoridad judicial siempre que sean requeridos y á prestar todos los servicios médico-legales que esta determine.

3º Si los municipios les encomiendan otras atenciones médicas distintas de las anteriores, de las cuales hayan sido advertidos ántes de aceptar sus plazas, estarán igualmente obligados á desempeñarlas, sin perjuicio de los servicios preferentes para que han sido creados.

4º Los Ayuntamientos procurarán que la asistencia domiciliaria evite en lo posible el envío de enfermos pobres á los hospitales: solo en el caso de estar el doliente desprovisto de familia, ó de habitacion y demas circunstancias para ser allí asistido, se acudirá á aquel triste recurso, pues deben tener presente, que eso no es solamente más humanitario y consolador para las familias, sino que ahorra á los fondos municipales el pago de dietas que abonan por hospitalidades.

5º Quedan autorizados los Ayuntamientos en que no haya hospital ni casas de socorro, á contratar por subasta pública el suministro de medicinas que han de darse gratuitamente á los enfermos pobres, y en los casos médico-legales que ocurran, lo cual deberá hacerse por una cantidad alzada anual y anunciarse con cuarenta dias de anticipacion, no solo en los diarios de su localidad sino en todos los de la Habana.

6º La negativa de un médico municipal á acudir al llamamiento de un pobre, será castigada por primera vez con la pérdida de 15

dias de su sueldo; si reincide se le descontará el duplo de esa cantidad y si por tercera vez da motivos de queja se le separará del empleo publicándose en la *Gaceta* el motivo. Las personas que tengan motivos de queja por la causa anteriormente enunciada podrán dirigirse indistintamente al Juez de Paz ó al Síndico del Ayuntamiento, y si no se pusiera remedio á esas faltas, quedan autorizadas para acudir directamente á este Gobierno Superior Civil, el cual exigirá responsabilidad á los que tienen el deber de evitarlos y corregirlos.

7º Los médicos municipales deben considerar como un nuevo vínculo de caridad el establecido entre ellos y sus convecinos pobres; pero estos así como no deben ser desdeñados ni abandonados en sus dolencias, tampoco deben abusar de aquellos, ni llamarlos más que para los casos necesarios, aunque siempre tendrán el derecho de ir al domicilio del médico para consultarles las enfermedades leves.

8º Miéntras no se haga extensivo este servicio á todas las localidades en que hay juntas municipales, los médicos nombrados solo estarán obligados á curar á los pobres dentro del partido ó distrito que corresponda á la cabecera; pero en cuanto al servicio médico-legal, tendrán que ejercerlo en todos los pueblos, fincas y lugares dependientes de la jurisdiccion municipal á que pertenece.

9º Se consideran como pobres para los efectos del decreto de 24 de Agosto último y por tanto tendrán derecho á la asistencia completa gratuita:

1º Los que vivan de su salario, ó de un sueldo cualquiera que sea su procedencia, que no exceda del doble de lo que se paga á un jornalero en la localidad respectiva.

2º Los que vivan de rentas, cultivo ó cria de ganados cuyos productos esten graduados y no excedan de la suma que ganarian los jornaleros en la localidad.

3º Los que esten dedicados á la Industria y el Comercio y paguen por contribucion una cuota inferior al 3 p§ de la cantidad á que ascenderia al año el doble salario de un jornalero, al precio corriente y más general en el distrito.

10. Los que tengan dos ó más medios de vivir, que juntos excedan al salario de dos jornaleros y los que por cualesquiera signos exteriores de lujo en su género de vida, diesen motivo á presumir que sus entradas son superiores al referido tipo, no tendrán derecho á los beneficios de dicho decreto.

11. Los síndicos decidirán sin necesidad de expediente las contiendas que surjan en este asunto, y si las partes no se conforman con su decision podrán acudir al Juez de Paz. Los síndicos no deben

olvidar que son representantes de la clase desvalida y que por tanto, en caso de duda, deben inclinarse en sus decisiones á favor de los que pretenden la gracia de ser asistidos gratuitamente.

12. Como los facultativos que sean nombrados no estan privados en manera alguna de asistir á las familias pudientes, el Gobierno espera que nunca suscitarán cuestiones sobre la posicion social de los asistidos miéntras dure la enfermedad, pues su primer deber es acudir á cuantos reclamen los auxilios de su facultad, y más tarde y cuando ya no haya peligro, podrán hacer las reclamaciones á que se crean con derecho. La retribucion que se les asigna se ha juzgado bastante suficiente, para que aun en el caso de que tengan que sufrir algunas contrariedades de parte de los que traten de abusar del beneficio de pobres, sin serlos, no negarán á nadie su asistencia.

13. Para mayor comodidad, los vecinos pobres podrán proveerse á principio de cada semestre para justificar su derecho, de la papeleta firmada por el Párroco y la Autoridad local, y solo en caso de dudas ó no conformidad del facultativo, se procederá á lo dispuesto en el artículo 11. Esto no obsta para que en cualquiera época del año puedan obtener ese documento los que hayan descuidado proveerse de él.-

14. Será causa de destitucion inmediata para los facultativos y farmacéuticos municipales, el exigir á los pobres la menor retribucion por la asistencia médico-quirúrgica que necesiten, ó por cobrarles, negarles ó darles de mala calidad los medicamentos á que tienen derecho. Los Ayuntamientos quedan autorizados para tomar las resoluciones adecuadas al caso en cabildo, dando parte inmediatamente á este Gobierno y á los Tribunales cuando proceda.

15. Como auxiliares de la Administracion de justicia, sus faltas ó su desobediencia en el ejercicio de sus funciones médico-legales serán justificables ante el juez competente, sin necesidad de impetrar el permiso de la autoridad superior.

16. El Gobierno auxiliará y alentará por cuantos medios esten á su alcance, el establecimiento de asociaciones benéficas, que tengan por objeto proveer de alimentos á las familias desvalidas, miéntras los jefes de ellas esten privados de poder salir á ganar el sustento con su trabajo á causa de sus enfermedades; en tanto que el estado del Tesoro y de los fondos municipales no permitan subvenir tambien á esa triste necesidad, seria altamente meritorio, que la agrupacion de algunas almas benéficas iniciadas ya en ciertas poblaciones de la Isla con tal fin, tomara mayor incremento y vitalidad, atrayendo á su se-

no á los que siempre ansiosos de hacer bien aguardan tan solo insinuaciones y estímulo ú ocasiones en que aliviar los infortunios ajenos: el Gobierno veria con inmensa satisfaccion á los habitantes pudientes de los campos y las ciudades supliendo con su proverbial é incansable caridad, lo que él no ha podido hacer á causa de los cargos extraordinarios que pesan hoy sobre el Erario, y cree que la propagacion de esas agrupaciones filantrópicas seria el más digno complemento que podria tener la institucion de los médicos municipales.

17. Sin embargo de todo lo prevenido en los artículos anteriores, los enfermos pobres que opten por ser curados en los hospitales, no serán contrariados en su deseo aunque reunan las condiciones para recibir la asistencia médica en sus casas.

18. Si á consecuencia de este nuevo servicio, se hace necesario aumentar la provision de productos farmacéuticos en los hospitales y casas de socorro, y los Ayuntamientos encuentran más cómodo y ménos oneroso distribuir ese exceso de gasto entre los varios establecimientos de la localidad, podrán hacerlo, y luego que la experiencia haya demostrado las ventajas de un sistema sobre el otro, pero siempre sin prescindir de la garantía de una licitacion pública, procurando que este servicio lo presten varias boticas, y no una sola, en las pablaciones de gran vecindario, lo cual podrá conseguirse, dividiendo la suma total á que pueda ascender el mayor expendio que hoy se origine, en tantas porciones para subvencionar aquellos establecimientos, como distritos haya en las citadas poblaciones.

19. El Gobierno espera se arraigue en las costumbres del pais la instalacion de los médicos municipales. y está dispuesto á oir de los Ayuntamientos cuantas observaciones tiendan á hacer efectivo su perfeccionamiento segun lo vaya indicando la experiencia, y las varias circunstancias y necesidades que cree en su desenvolvimiento este servicio.

Habana 31 de Octubre de 1871.

Valmaseda.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE SETIEMBRE DE 1871.—(Véase el final de la página siguiente).

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala. Máxim.	Mínim.	Oscila.	Media	Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Barómetro en milímetros reducido á cero. Máxima	Mínima	Oscila.	Media	Termómetro centígrado. M	M	O	M	Tension del vapor de agua en milímetros. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Humedad relativa. M	M	O	M	Viento. Direccion.	Velocidad. Máxi.	Med.	Evaporacion en milímetros.	Lluvia en milímetros.
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	...	...	...	...	......	...	...		
1	59,0	49,0	10,0	52,9	154,5	145,1	9,4	150,4	60,98	59,34	1,64	60,23	32,8	26,1	6,7	29,7	22,99	19,53	3,46	21,96	88	55	33	71,6	ESE.SSE.NE.SSE	8,0	1,0	3,5	
2	57,0	51,1	5,9	53,3	157,4	144,0	12,8	151,1	62,02	60,43	1,59	61,04	32,8	26,2	6,6	29,6	23,13	20,80	2,33	21,88	85	57	28	71,9	SE.E.NE.ENE	10,0	1,0	2,5	
3	56,7	48,5	8,2	52,0	155,7	149,1	6,6	152,8	61,38	59,57	1,81	60,30	32,3	25,8	6,5	29,1	22,51	18,90	3,61	21,15	84	57	27	71,7	E.SE.NE.ESE	8,0	1,0	3,0	:
4	58,5	49,5	9,0	52,8	155,0	134,8	20,2	145,5	59,12	57,41	1,71	58,27	31,4	25,6	5,8	28,5	22,39	19,60	2,79	21,17	84	58	26	73,8	ESE.SSE.NNE.S	9,0	1,0	2,5	
5	58,0	49,5	8,5	52,6	148,8	144,5	4,3	146,5	58,65	57,56	1,09	58,01	32,8	25,3	7,5	27,4	23,52	20,73	2,79	21,59	92	61	31	81,1	SE.S.SSO	9,0	1,0	2,0	17,0
6	58,3	48,7	9,6	52,6	162,0	147,6	14,4	151,0	60,96	57,91	3,05	59,61	29,4	25,5	3,9	27,7	25,83	20,43	5,40	23,83	92	81	11	86,8	SSE.SE.SO.S	7,0	1,0	2,5	9,0
7	57,5	46,5	11,0	52,2	153,1	127,0	26,1	140,9	60,89	59,08	1,81	60,14	32,8	25,1	7,7	28,0	24,10	19,52	4,58	22,02	89	61	28	79,0	SSO.O.NNO.E.S	4,0	0,5	2,0	25,5
8	57,7	48,0	9,7	52,6	145,8	135,8	10,0	140,2	62,26	60,14	2,12	61,15	32,5	24,1	8,1	28,3	24,74	19,73	4,01	22,73	90	68	22	80,1	ESE.N.SSO.SE	1,5	1,0	3,0	
9	58,2	48,7	9,5	53,3	149,5	139,5	10,0	144,6	61,39	59,28	2,11	60,35	30,6	25,0	5,6	28,3	23,40	19,71	3,69	21,11	90	61	29	74,6	S.NE.NNE.N	4,0	1,5	3,5	1,0
10	58,5	49,3	9,2	53,1	150,9	144,3	6,6	147,3	59,37	57,15	2,22	58,24	30,0	25,2	4,8	27,8	22,91	19,83	3,08	20,78	86	64	22	73,8	NNE.S.NNE.E	5,0	1,0	4,5	
11	60,3	49,1	11,2	53,5	154,6	137,7	16,9	146,1	60,78	58,09	2,69	59,36	31,0	25,0	6,0	26,8	22,15	19,52	2,63	20,37	87	64	23	79,8	S.SE.NNE.OSO.SE	4,0	1,0	2,0	9,5
12	57,7	49,6	8,1	53,1	150,3	144,0	6,3	147,3	62,36	60,30	2,06	61,37	31,1	24,2	6,9	27,8	22,53	16,81	5,72	20,30	89	55	34	74,2	ESE.NE.SE	5,0	0,5	4,0	
13	58,3	47,1	11,2	52,1	153,0	142,3	10,7	147,0	61,34	59,30	2,04	60,16	31,2	25,1	6,1	27,1	23,63	19,89	3,74	21,09	86	62	24	78,6	S.E.NNE.SSO.E	4,0	1,0	1,5	30,0
14	58,3	49,0	9,3	53,3	159,1	147,0	12,1	151,6	61,14	58,88	2,26	59,91	32,1	24,4	7,7	28,6	23,06	20,30	2,76	21,77	92	61	31	75,9	E.ESE.SSE	6,5	1,0	4,0	
15	59,6	46,3	13,3	53,2	151,3	133,0	18,3	143,7	60,80	58,74	2,06	59,83	32,8	24,9	7,9	28,7	24,15	20,37	3,78	21,90	87	54	33	74,1	SE.E.NE.S	6,0	1,0	3,5	13,5
16	59,0	49,5	9,5	52,9	151,5	141,8	9,7	146,8	61,46	59,44	2,02	60,43	31,4	25,0	6,4	28,0	23,89	19,62	4,27	22,12	89	68	21	79,1	ESE.ENE.NNE.S	5,5	3,0	3,0	38,0
17	57,0	49,3	7,7	52,8	150,8	141,3	9,5	146,7	61,23	60,13	1,10	61,10	30,2	24,0	6,2	27,1	23,47	20,01	3,46	21,82	89	71	18	82,3	ESE.NNE.SSE.NE	6,0	1,0	4,5	43,5
18	56,0	49,0	7,0	53,5	153,2	140,4	12,8	145,7	61,49	59,42	2,07	60,34	30,8	24,7	6,1	28,1	24,89	20,56	4,33	22,50	90	69	21	79,5	SE.SEE.NNE.E	4,0	1,5	2,0	
19	56,4	48,0	8,4	52,5	152,4	139,1	13,3	145,2	60,02	56,88	3,14	58,57	31,7	24,2	7,5	27,9	26,70	19,91	6,79	23,17	91	70	21	82,8	S.SE.N.NNE.SSE	4,0	1,0	1,5	
20	55,5	49,9	5,6	52,9	160,2	143,7	16,5	148,2	58,33	56,76	1,57	57,74	35,0	25,0	10,0	29,7	28,00	20,95	7,05	24,45	91	63	28	80,3	S.SSO.ONO.NO	4,0	1,0	2,0	
21	54,4	51,4	3,0	52,8	155,5	147,0	8,5	149,6	61,00	58,38	2,62	59,70	30,3	24,3	6,0	26,9	23,89	20,66	3,23	22,62	92	69	23	85,7	S.SO.NO.NNE.E	3,0	1,0	2,0	14,0
22	56,3	51,8	4,5	53,7	153,1	147,1	6,0	150,6	61,56	59,96	1,60	60,82	30,8	24,2	6,6	27,1	21,99	17,12	4,87	20,36	90	50	40	77,7	SE.NE.S.E	9,0	0,5	3,5	11,0
23	54,4	49,9	4,5	52,4	153,9	146,9	6,0	149,6	60,82	58,55	2,27	59,41	30,1	24,4	5,7	27,1	23,24	20,30	2,94	21,93	90	73	17	83,2	SSE.ENE.SO.E	5,0	1,0	3,0	25,5
24	56,5	51,0	5,5	53,1	154,7	147,5	7,2	150,9	58,32	56,46	1,86	57,37	32,5	24,9	7,6	28,5	23,76	20,59	3,17	22,57	89	64	25	78,3	SE.S.ESE	8,0	2,0	3,0	
25	56,5	51,5	5,0	53,6	159,7	139,0	20,7	152,0	58,41	56,80	1,61	57,49	34,2	25,1	9,1	29,3	24,45	21,22	3,23	22,41	90	56	34	75,3	ESE.S.SE.ESE	10,0	1,5	5,0	
26	55,8	49,8	6,0	52,3	153,8	146,4	7,4	150,3	57,00	55,03	1,97	55,94	31,4	26,4	5,0	28,3	24,50	22,06	2,44	23,00	86	70	16	80,8	ESE.S.SSO.SSE	8,0	1,5	2,0	17,0
27	55,2	50,4	4,8	52,4	152,0	144,7	7,3	148,6	55,82	54,48	1,34	55,26	25,7	23,3	2,4	24,6	21,89	18,74	3,15	20,38	92	83	09	88,0	SSO.SE.NO.O.SE	10,0	0,5	1,5	88,0
28	54,7	51,0	3,7	52,5	157,6	147,4	10,3	153,4	58,32	56,11	2,21	56,92	31,6	23,6	8,0	26,9	23,94	19,62	4,32	21,89	92	70	22	83,2	S.ESE.E.ENE	10,0	1,0	1,8	32,5
29	55,8	50,5	5,3	52,8	155,7	148,5	7,2	151,4	62,00	57,63	4,37	60,09	31,6	23,9	7,7	26,4	23,73	19,52	4,21	21,53	90	66	24	81,3	ESE.ONO.NE.S	6,5	2,0	2,5	24,0
30	56,9	50,0	6,9	52,8	154,9	142,7	12,2	150,2	63,40	61,97	1,43	62,67	29,0	24,1	4,9	26,9	22,15	24,14	2,01	21,08	90	70	20	80,8	ESE.NE.E	10,0	2,0	2,0	7,0
31	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	...	...	...	......		......	......	......	

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	*Declinacion.*				*Fuerza horizontal.*				*Barómetro.*				*Termómetro.*				*Tension del vapor de agua.*				*Humedad relativa.*				VIENTO.	
	Maxim	*Minim*	*Oscila*	*Media*	*Maxim*	*Minim*	*Oscila.*	*Media.*	*Maxima*	*Minima*	*Oscilac*	*Media*	*Maxim*	*Minim*	*Osci. a.*	*Media.*	*Maxima*	*Minima*	*Oscilac.*	*Media*	*Maxi.*	*Minim.*	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocidad media.
	100+	100+	......	100+	......	... ...	......	... ...	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	....	....	....	....	......	......	......	......	....	
4	56.0	51.5	4.5	53.4	160.2	138.4	31.8	149.7	61.97	54.48	7.49	58.79	26.7	23.6	3.1	25.1	23.73	19.62	4.11	20.87	90	79	11	87.4	ESE.	0.9
6	58.5	53.0	5.5	55 2	155.8	143.1	12.7	150.3	61.81	55.38	6.43	59.31	26.4	23.6	2.8	24.9	23.73	19.55	4.18	20.85	92	83	09	88.1	ESE.	0.8
8	60.3	54.0	6.3	57.0	158.1	139.5	18.6	148.2	63.05	55.25	7.80	59.96	29.2	25.4	3.8	27.0	24.77	20.01	4.76	22.09	91	72	19	82.3	ESE.	2.3
10	55.5	50.5	5.0	53.2	156.8	135.8	21.0	148.8	63.34	55.82	7.52	60.17	31.7	25.7	6.0	29.7	24.37	19.60	4.77	21.86	89	58	31	70.8	ESE.	3.8
12	53.5	46.5	7.0	50.5	159.1	140.6	18.5	150.9	63.02	55.39	7.63	59.65	32.8	24.9	7.9	30.7	24.14	19.53	4.61	21.95	90	55	35	67.7	NNE.	4.6
2	54.0	46.3	7.7	49.7	159.7	134.8	25.9	149.5	62.24	55.25	6.99	58.84	34.2	24.3	9.9	29.9	25.38	17.12	8.26	22.03	90	50	40	70.8	NNE.	4.2
4	54.0	48.9	5.1	51.6	162.0	136.2	25.8	146.9	62,27	55.03	7.24	58.69	35.0	23.3	11.7	29.8	28.00	19.00	9.00	22.71	90	61	29	73.3	NE.	3.6
6	54.0	49.5	4.5	52.1	155.7	127.0	28.7	145.8	62.56	54.93	7.63	58.97	30.7	23.9	6.8	27.9	27.50	16.81	10.59	22.35	90	55	35	79.5	E.	2.7
8	57.0	51.0	6.0	52.7	151.3	129.6	31.7	145.9	63.02	55.18	7.84	59.58	29.4	23.9	5.5	27.0	26.19	19.52	6.67	22.01	90	71	19	83.3	E¼SE.	1.7
10	55.3	51.0	4.3	53.3	151.0	137.9	13.1	146.1	63.40	55.56	7.84	59.97	28.4	23.9	4.5	26.4	24.77	18.90	5.87	21.86	92	71	21	85.4	SE.	1.4

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 17	Total de agua recogida...... 406 mm. 0	Cantidad máxima......... 88 mm. 0. Dia 27.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada............. 81 mm. 8.		Evaporacion media..................... 2 mm. 7.

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima	160.3	162.0	763.40	35.0	28.00	92
Mínima	146.3	127.0	754.48	23.3	16.81	50
Oscilacion..........	14.0	35·0	8.92	11.7	11.19	42
Media	152.9	148.2	59.39	27.8	21.85	78.8

(Véase la pág. anterior).

Declinómetro.

El eje magnético de la barra corresponde á la division 151,45.
El valor angular de una division de la escala es igual á 1' 1'',6.
El coeficiente de torsion es H/F=0,0008972.

Magnetómetro Bifilar. **Está reducido á la temperatura de 25° centígrados. El valor de una division de la escala en partes de fuerza horizontal, ó sea K=0,000099573.**

ANALES
DE LA
ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

ENERO DE 1872.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 26 de Noviembre de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente, *Miranda, Riva, Castellanos, Benasach, Hernandez, Torralbas, Melero, Sauvalle, Gonzalez del Valle* (D. Fernando), *Oxamendi, Vargas Machuca, Babé, Escarrá, Rodriguez, Rovira; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El Sr. Presidente participa que asisten á la sesion los Dres. D. Fernando Gonzalez del Valle y D. José de la Luz Hernandez, socios de mérito de la Academia.

CORRESPONDENCIA. — Leyéronse en seguida: 1º Una comunicacion del Gobierno Superior Político aprobando los nombramientos de socios corresponsales de la Corporacion á favor de los Sres. D. Justo Egoscue y Cia en la Península, Ldo. D. Domingo Rosain en esta Isla y Dr. D. Tomás Worrall en los Estados Unidos.—2º Cuatro comunicaciones del mismo Gobierno remitiendo los expedientes instruidos para la provision de las plazas de médicos municipales y forenses en Guanabacoa, San Antonio de los Baños y Mariel, así como dos solicitudes que deben agregarse al expediente de Matanzas: de cuyo asunto dará cuenta la Seccion de Medicina y Cirugía.—3º Otra co-

municacion de la misma procedencia, enviando la instancia de D. Juan José Artiz, relativa á los "polvos de la salud ó sea de la Hortelana del Retiro de Sevilla" con seis cajas del expresado medicamento; habiéndose dado traslado á la Comision de remedios nuevos y secretos.—4º Un oficio del Dr. Torralbas, Secretario de dicha Comision, exponiendo que para poder esta informar sobre la solicitud de D. Juan José Artiz, necesitaba ademas de los antecedentes recibidos, la fórmula y modo de preparar los polvos de la Hortelana, con la memoria de los experimentos ó tentativas hechas por su autor para asegurarse de su virtud terapéutica,—requisitos señalados por la Ley para casos semejantes: lo que se acordó participar al Gobierno Superior. 5º Una comunicacion del Juzgado de primera instancia del distrito de Monserrate, dirigiendo á la Academia algunas cuestiones en la causa formada contra D. Juan Manuel Cepero por golpes á su esposa; pasando el asunto á la Comision de Medicina-legal.—6º Otra del mismo Juzgado, recordando las resultas de la anterior por estar para espirar el término probatorio de la causa.—El Secretario manifestó que habiendo llegado esta demasiado tarde para que pudiera tratarse en la presente sesion, y siendo algo complejas las preguntas que allí se consignan, la Academia no podrá enterarse del informe médico-legal hásta la próxima reunion: lo que se acordó responder á dicho Juzgado.—7º Una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor del distrito Sur de Matanzas, expresando que D. Santiago Manzanet será trasladado á uno de los hospitales de esta capital en clase de preso, para ser reconocido y observado por tres individuos de la Academia, y se informe acerca de la enajenacion mental en que se dice encontrarse; siendo nombrados en comision con ese objeto los Dres. Reynés, Diaz y Martinez Sanchez.—8º Otra del mismo orígen, acompañando como ampliacion de la anterior, copia certificada del dictámen facultativo ministrado en la causa contra el citado Manzanet por parricidio: acordando la Academia remitir á la Comision dicho documento para que se proceda á la observacion tan pronto como se sepa el local en que aquel se encuentra.—9º Un oficio del Dr. Rodriguez, secretario de la Seccion de medicina y cirugía, adjuntando los informes relativos á los médicos municipales y forenses de San Antonio de los Baños y Mariel, así como el acuerdo de la Seccion respecto de los de Guanabacoa y Matanzas; de que se enterará la Academia en sesion de gobierno.

El Secretario presenta ademas el número 70 del *Progreso médico* de Cádiz, el 518 de la *Revista minera* de Madrid, el 3º de la *Ga-*

cieta médico-quirúrgica jerezana, y el 1º de la *Juventud católica* de esta ciudad, acordándoseles las gracias y la correspondencia con los ANALES de la Academia.

ESPINA BÍFIDA.—*Discusion*.—Refiriéndose el *Dr. Gonzalez del Valle* (D. Fernando) á la nota consignada en el acta anterior y á la discusion promovida sobre el caso de Espina bífida por él observado, explicó que los fenómenos de la tísis precedieron como dos meses al fallecimiento, y agravándose cada vez más fueron su causa, demostrada en la autopsia, no habiéndolo sido ciertamente el tumor, que era bilobular, y cuya formacion puede tener lugar en el hidrorraquis de dentro á fuera ó de fuera á dentro. Si se atiende á la existencia de esos dos tumores, fácil será comprender que no se encontrasen las relaciones que se exigen y observan entre el diámetro y la circunferencia.

Deseando saber el *Dr. Babé* la posicion respectiva de ambos tumores, es decir, si estaban justapuestos ó superpuestos, contestó el Dr. Valle que guardaban esta última situacion, pues uno de los dos, mucho más pequeño que el otro, se hallaba encima de él.

El *Dr. Gutierrez*, que sacó el molde del tumor, promete vaciarlo en cera para la Academia.

El *Dr. Miranda* agradece la explicacion dada por el Sr. Valle sobre la causa de la muerte en el caso referido, atribuyéndola tan solo á la tísis pulmonar, cuyos caracteres anatómicos comprobó en la autopsia, y no al tumor como equivocadamente se habia consignado en la nota leida en la anterior sesion.

BERIBERI.—Estando pendientes los trabajos que sobre el beriberi deben presentar de un momento á otro los Sres. académicos que estudiaron los casos ocurridos en el hospital civil de San Felipe y Santiago, y siendo interesantes las observaciones hechas sobre esta enfermedad en el ingenio *Antonia*, cuarton del Limonar, jurisdiccion de Matanzas, por el *Ldo. D. Francisco P. Grima*, miembro corresponsal de la Academia, dió lectura el Dr. Miranda á una comunicacion de este profesor relativa á dicho asunto y concebida en estos términos:

"Desde el mes de Junio de 1871 oimos decir que en algunas fincas de las inmediaciones y en otras muchas más lejanas, se habia presentado esa enfermedad en forma epidémica y haciendo numerosas víctimas: el facultativo que hace esta declaracion no habia visto á ningun enfermo atacado de ese mal, hasta que á mediados del expresado mes tuvo oportunidad de observar muchos casos en el ingenio *Concepcion*.

"El dia 10 de Julio entró en la enfermería del *Antonia* el moreno Agustin, criollo, quejándose de fuertes dolores articulares, de gran pesantez en todo el cuerpo: tenia los piés un poco hinchados: á los dos dias de estar en la enfermería la hinchazon habia invadido todas las extremidades inferiores y parte del vientre, sin que pudiera explicarse ese derrame por lesion orgánica alguna: en poco tiempo más la hinchazon se apoderó de todo el cuerpo, y en medio de las mayores angustias falleció Agustin el dia 24 del mismo mes. Al finalizar este, entraron en la enfermería muchos negros quejándose de dificultad para los movimientos, de dolores agudos en las principales articulaciones; se advertia en ellos un abatimiento que inspiraba cuidado. en esos mismos dias entraron en la enfermería los negros Cándido, Ramon, Estéban y Luciano alquilados, y Marcial, criollo, de la dotacion de la finca, con los síntomas referidos, con más hinchazon do las extremidades inferiores, cuya hinchazon, decian ellos, les sobrevino de repente.

"En el mes de Agosto continuaron presentándose varios negros acusando mal estar general, dolores articulares, dificultad para moverse, tristeza y malas digestiones: en dicho mes ingresaron con el beriberi bien declarado Aniceto y Antonio, criollos, Rosalía, gangá; esclavos propios del ingenio, y Eusebio alquilado.

"En Setiembre se presentaron con el mal muy manifiesto los morenos Donato, Eusebio, Cristóbal, Simon y Juan, criollos, todos de la finca, los que llegaron á ofrecer una hinchazon monstruosa.

"En el mes de Octubre, ni en lo que va trascurrido de este, se ha presentado caso alguno de beriberi. Y resulta de estas observaciones que desde Julio á Setiembre se observaron en esta finca quince casos de esa enfermedad, que llegaron á estar graves porque la enfermedad llegó á su mayor período. De esos quince casos dos terminaron por la muerte, habiendo sido uno el negro Agustin ya relacionado, y el otro Estéban, criollo alquilado que murió el dia 9 de Octubre, despues de haber dado grandes esperanzas de curacion, pues varias veces se vió ceder el mal para al poco tiempo aparecer con más intensidad. De los casos restantes solamente quedan tres en la enfermería, que son Marcial y Eusebio, criollos, que se hallan en muy buena convalecencia, y Rosalía, gangá, que aun ofrece cuidado: los otros hay tiempo que estan en los trabajos del ingenio.—Resulta tambien que han sido muchos los negros que entraron en la enfermería con síntomas que indicaban la invasion del beriberi; pero que so-

metidos rigorosamente á un plan, no llegó á desarrollarse la enfermedad.

"No encuentra el facultativo que suscribe una causa conocida que explique satisfactoriamente la existencia del beriberi en el ingenio *Antonia*: ni mala alimentacion, ni exceso en el trabajo, ni aguas diferentes de las que habitualmente toman los habitantes de esa finca, ni aire distinto al que estan acostumbrados á respirar: y si en años anteriores esas circunstancias no produjeron el beriberi ¿por qué en este lo habian de ocasionar? Solamente puede notarse una falta en la clase de alimentos á que estaban habituados los trabajadores del *Antonia*; á causa del último huracan y de la seca consecutiva, no comian viandas que siempre se les dieron en abundancia; pero en cambio tenian galletas de muy buena calidad, arroz, tocineta, harina de maiz y buen tasajo.—Tampoco en mi concepto puede atribuirse el mal, como algunos opinan, á la gran cantidad de arroz que han tomado los negros; pues los del *Antonia* particularmente, estan muy acostumbrados á usar diariamente ese grano en sus comidas, durante todo el año, tanto porque cosechan mucho en sus conucos, como porque la finca tambien lo producia en gran cantidad para dar muchas veces raciones de ese saludable cereal. — Pero á pesar de tan buena alimentacion, y del mayor cuidado por parte del Administrador del ingenio, el síntoma que más llamó la atencion del médico en el gran número de enfermos entrados en los meses de Julio, Agosto y Setiembre, fué la falta de globulacion en la sangre: notó que los negros, casi todos, no tenian el color propio de su raza, sino que tiraba á pajizo, y que las mucosas estaban pálidas: todos los enfermos se quejaban de flojedad en las articulaciones: causaba admiracion ver á algunos hombres de constitucion robusta, ágiles y que se señalaban en el ingenio por su prontitud en los trabajos, por su actividad y fortaleza, daba lástima verlos tristes, abatidos, sin poderse mover casi del lugar en que se sentaban.

"No solamente se debió combatir la enfermedad, una vez desarrollada, sino poner los medios para que no fuesen atacados los demas trabajadores. Para esto se aconsejó y puso en planta, que la dotacion se mojase lo ménos posible, que se mudase de ropa en caso que llegara á mojarse; que se diese una racion de buen vino ó de aguardiente en una de las comidas; que tomaran un cocimiento tónico (de hojas de naranjo ó de cáscara de quina) en ayunas, y que se cuidase mucho que los alimentos estuviesen bien cocidos.

"El plan curativo, basado en el empobrecimiento de la sangre,

se redujo al uso de los diuréticos (cocimiento de raiz de tábano y grama); de los tónicos ferruginosos (hierro reducido por el gas hidrógeno, polvos de genciana y canela); á las fricciones estimulantes (trementina, bálsamo de Guatemala, vino aromático); á una buena alimentacion consistente en galleta ó pan, carne y buen vino, huevos &.: en algunos casos, porque el estado saburroso del tubo digestivo lo pedia, se usaron los evacuantes, con preferencia del sulfato de magnesia: en dos casos se usaron los baños aromáticos (con cocimiento de la ciguaraya recomendado por algunos prefesores); pero no se vió resultado favorable, al paso que con el plan reconstituyente narrado, se veia mejorar á los enfermos aunque lentamente, y sin recidivas, pues tan solo en dos casos han tenido lugar, uno en el negro Estéban, que falleció, y otro en Eusebio, alquilado.—Noviembre 23 de 1871."

Revista científica.—Despues de la anterior comunicacion por la que se acordaron al autor las gracias, leyó el *Sr. Sauvalle* la Revista científica, tratando en ella de los siguientes particulares:

Estadística de la profesion médica en los Estados Unidos. — El Dr. Joner de Washington remitió hace poco al Dr. Alkuison, Secretario perpetuo de la Asociacion americana de medicina, un estado sinóptico de los médicos de los Estados Unidos que habian pagado contribucion en el año que terminó en Abril de 1871.

El número total de médicos alópatas	ascendia á	39,070
,, homeópatas	,,	2,961
,, hidrópatas	,,	133
,, eclécticos	,,	2,860
varias categorías dudosas	,,	4,774
Total................		49,798

Lo que da una proporcion de 16'8 médicos alópatas por 1 homeópata. Calculando la poblacion de los Estados Unidos en treinta y nueve millones, tendremos un médico alópata por cada mil habitantes y la proporcion de los homeópatas seria de uno por cada trece mil habitantes.

Influencia de los cambios barométricos en los fenómenos de la vida.—En la sesion de la Academia de ciencias de Paris, celebrada el 21 de Agosto pasado, leyó el Sr. P. Bert una comunicacion acerca de sus nuevas investigaciones experimentales sobre la influencia que ejercen en los fenómenos de la vida los cambios de presion barométrica. Las ratas, los gorriones y las ranas le sirvieron para estos experimentos; el vaso en que estaban encerrados era de la capacidad de

un litro y se necesitaban 15 minutos para obtener en él una presion de 9 atmósferas. El aumento de presion, por más rápido que fuera, parecia apénas hacer impresion en el animal. Unicamente se notaba un decaimiento en la respiracion hasta el momento en que empezaban los fenómenos propios de la asfixia, precursores de la muerte del animal, que sucumbia sin convulsiones marcando una temperatura interna de 22 á 27°, es decir, apénas superior á la del aire ambiente. Despues de la muerte del animal, si la presion era superior á 2 atmósferas, se hallaba la sangre muy roja, no solo en las arterias sino tambien en las venas, y si se habia elevado á más de 5 atmósferas, se notaban numerosas burbujas de gas en las cavidades derechas del corazon, que se desenvolvian solo al restablecerse la presion normal. Sin inconveniente alguno se puede hacer pasar una rata en pocos segundos de 7 ú 8 atmósferas á la presion normal. En algunos casos se han visto gorriones, en un estado de asfixia ya adelantado, perecer de momento al hacer cesar la presion repentinamente.

La análisis del aire en que perecen los gorriones bajo diversas presiones, ha dado por término medio los siguientes resultados:

	A. carbónico.	Oxígeno
PRESION NORMAL.	16,0	3,5
1½ atmósfera	15,2	2,6
2 idem	13,7	5,0
2½ idem	11,3	8,5
3½ idem	7,2	11,1
5 idem	5,6	13,8
7 idem	4,0	15,9
9 idem	3,0	17,2

Se ve que, en general, miéntras más fuerte es la presion, ménos alteracion causa el pájaro al aire de que dispone. Sin embargo, cuando más se agota el oxígeno es bajo la presion de 1 y 2 atmósferas, segun se demostrará más adelante.

Es muy interesante ver que estos aumentos insignificantes de presion son precisamente los que con mejor resultado se han podido utilizar en la terapéutica, miéntras que las presiones elevadas son desfavorables. Esta region barométrica merece especial atencion.

De lo que antecede concluye el Sr. Bert: 1º que un gorrion perece necesariamente cuando tiene en la sangre venosa una cantidad de ácido carbónico capaz de equilibrar la presion de 26 ó 28 0/0 de este ácido contenido en el aire exterior, sea cual fuere la cantidad del mismo que contengan el aire y la sangre. En los mamíferos la ci-

fra proporcional parece que debe elevarse á 28 ó 30: pero en los reptiles desciende á 15 ó 16; pues, como lo tengo probado, estos son mucho más sensibles al ácido carbónico que los animales de sangre caliente; 2º que un gorrion perece necesariamente cuando no tiene en su sangre arterial cantidad de oxígeno suficiente para equilibrar la presion de 3,5 del oxígeno contenido en el aire exterior: cuando se opera en curieles desciende generalmente á 2,5.

Aun no se ha podido determinar con exactitud cual es esa cantidad máxima de ácido carbónico que en la sangre hace equilibrio á 28 de ácido contenido en el aire exterior y la cantidad mínima de oxígeno que contrabalancea 3,5 de oxígeno contenido en ese mismo aire exterior. Pero queda desde ahora bien determinado que las modificaciones en la proporcion de los gases de la sangre pueden causar la muerte á un animal de tres maneras: 1º por insuficiencia de oxígeno (presion de una atmósfera ó ménos); 2º por exceso de ácido carbónico (presion de dos atmósferas ó más); y 3º por exceso de ácido carbónico á la vez que por insuficiencia de oxígeno (presiones intermedias entre 1 y 2 atmósferas).

Teratología.—(*Téras*, *tératos*, monstruo).—Extracto de un discurso pronunciado en la Academia de Bélgica en Agosto último por el P. Bellynck, profesor de historia natural.

Las anomalías que se notan en los hombres y en los animales no son meramente objetos de curiosidad; reflejan nuevas luces sobre la historia de los animales, especialmente sobre la del hombre, y su estudio adquiere cada dia mayor importancia.

La parte de la Teratología de que hoy nos ocuparemos es la que comprende el estudio de las desviaciones orgánicas que los hombres y los animales traen consigo al nacer, y no aquellas deformaciones accidentales posteriores al nacimiento ó debidas á enfermedades.

Pasó ya la edad en que los monstruos eran objetos de terror y presagio de calamidades. El hambre, la guerra, las epidemias habian de ser anunciados indispensablemente por algun ser disforme que casi siempre pagaba con la vida los yerros ó los caprichos de la naturaleza. Hasta el siglo XVII rigieron las leyes griegas y romanas, que condenaban á muerte á los niños que padecian de alguna monstruosidad, y solo en 1605 el médico Riolano dió prueba de valor declarando que podia prescindirse de hacer morir á los sexidigitados, los macrocéfalos, los gigantes y enanos y que bastaba la reclusion de estos y ocultarlos á la vista: pero que en cuanto á todos los demas, opinaba que era conveniente matarlos inmediatamente.

Se concibe que nuestros antepasados, en su sencillez, quedaran horrorizados al oir las fantásticas relaciones acreditadas en aquellos tiempos ó al examinar las formas horribles de que abundan las obras de Ambrosio Pareo, Aldrovande, Siceti y Gaspar Schott. Sin embargo, en algunas de estas figuras existe á veces, como en los personajes de la fábula, un fondo de verdad por más que todo en ellas esté exagerado. En muchas los miembros estan colocados de una manera que no cabe en lo posible, y representan en la edad de la adolecencia monstruos que jamas pudieron nacer vivos. Con harta frecuencia viajeros crédulos han acogido tradiciones fundadas en hechos mal observados. Así es que pueblos ignorantes, al ver por primera vez hombres montados á caballo, se figuraban que el ginete y su montura formaban un solo individuo. De ahí el orígen probable de los centauros. Tambien se han visto en casa de especuladores de mala fé, animales confeccionados con partes heterogéneas que pertenecian á distintos animales. Más de un naturalista se ha dejado engañar de este modo, y el mismo Cuvier, nombrado una vez por el tribunal para informar acerca de un pez grande, estuvo confundido mucho tiempo ántes de descubrir el fraude.

Hasta mediados del siglo XVIII reinaron estas preocupaciones, y solo en los últimos años las anomalías llegaron á ser objeto interesante de estudio.

Geoffroy Saint-Hilaire clasifica estas anomalías con arreglo al número, conexiones, posicion, volúmen, forma y composicion elemental.

Todas las anomalías no son de la misma importancia. Las que consisten en órganos que tienen varios homólogos como las vértebras, las costillas, los dedos, dientes, patas &., no perjudican en nada á las funciones de la vida, y muchas veces hasta pasan desapercibidas.

En el número de las anomalías de poca gravedad, se hallan el *nanismo* y el *gigantismo*. Todos los paises han tenido sus enanos: pero el tamaño de los más pequeños no ha bajado de 50 centímetros.—Hace tiempo que se ha colocado entre las fábulas lo del enano egipcio cuya estatura, segun Nicéforo Calisto, no pasaba de la de una perdiz y la del poeta Aristrato tan pequeño, dice Ateneo, que era invisible. Se atribuye generalmente el nanismo á un estado morbífico y pocas veces se nota en los animales silvestres.

Los gigantes tambien tuvieron su historia fabulosa. El académico Henrion en 1718 asignaba á Adan una estatura de 123 piés y á Eva 118. Estas estaturas extraordinarias, acreditadas por los anti-

guos, se basaban en testimonios falsos ó erróneos, y las osamentas de gigantes halladas en diversas épocas, eran huesos de elefantes, de mastodontes, de cetáceos y otros animales de gran tamaño. La altura de los gigantes, incluyendo la de Goliat, no parece haber excedido de 8 á 10 piés. Los gigantes en general son débiles de cuerpo, perezosos, de poca inteligencia, y su vida suele ser corta.—Berkeley en el siglo pasado logró por medios puramente higiénicos, que un niño alcanzara la estatura de 8½ piés; pero murió decrépito á los 20 años. Entre los animales no se conocen gigantes.

El acrecentamiento de la estatura, que cesa generalmente poco despues de la edad de la pubertad, presenta á veces una precocidad anormal. Los Anales de la Academia de ciencias de Paris, en 1758, citan un niño de seis años que tenia 6½ piés de altura y la barba de un hombre.

El aumento ó disminucion de volúmen no se reparte siempre con igualdad en todo el cuerpo, ni en el nanismo ni el gigantismo. Se han visto cabezas de gigantes colocadas en hombros de enanos, y en otras partes del cuerpo iguales desproporciones. Ciertos individuos tienen predisposicion al desarrollo del sistema adiposo como, por ejemplo, las mujeres Bosjemanas que, como los camellos, llevan atras una enorme lupia de manteca. Lo mismo sucede en cuanto al sistema piloso.

Los órganos, aun conservando su volúmen normal, pueden variar de *forma*. La deformidad de la cabeza de los idiotas é hidrocéfalos se advierte tanto en los animales como en el hombre.

No es ménos notable la anomalía del *color*. Se sabe que la coloracion de la piel no es mas que superficial. La materia colorante se produce en el interior de la epidermis, y la mayor ó menor abundancia de esta materia hace que el individuo sea más ó ménos negro, más ó ménos blanco. La causa de esta anomalía nos es aun enteramente desconocida. La materia colorante falta del todo en el albino; en el negro llega á su máximo; entre uno y otro las transiciones son insensibles. Los animales tambien presentan un gran número de casos de albinismo y melanismo, aun en el estado silvestre. Cuando el melanismo es parcial se producen aquellas manchas que á veces representan ciertos objetos y que el vulgo atribuye á la imaginacion de la madre. En Valenciennes nació una niña en 1795 con una de esas manchas que se asemejaba algo á la hechura de un gorro de la libertad: el gobierno de entónces concedió á la madre un diploma de patriotismo y una pension de 400 francos.

En cuanto á la *estructura*, se han visto en algunos individuos ciertas excrecencias que brotan de la piel. Cítase un inglés, nombrado Lambert, á quien se llamaba el hombre puerco-espin por ofrecer su cuerpo la apariencia de este animal; siendo de notar que este fenómeno, descrito en 1802 por el Dr. Télesius, se reprodujo en sus descendientes hasta la tercera generacion.

La *disposicion de las partes* varía á veces y se aparta de las reglas ordinarias. El cerebro, los pulmones, el corazon, las vísceras se han hallado fuera de su lugar acostumbrado. Los dientes, las uñas, los vellos, los tarros &., suelen tomar direcciones insólitas, y con frecuencia se nota que los vasos, los nervios, los músculos &., no se hallan en el punto que les corresponde.

La *conexion* relativa de los órganos entre sí ofrece asimismo numerosas anomalías. Ora los dientes se hallan en completo desórden, ora uno ó más de los conductos del cuerpo desembocan por vias inusitadas: á veces las aberturas naturales como la boca, el ano, los conductos auditivos, las narices, los párpados, el iris son imperforados, siendo preciso abrirlos por medio de incisiones; en otras, al contrario, existen perforaciones del diafragma, del ombligo, de las megillas, producidas por paralizacion en el desarrollo. En algunos este desarrollo es desmedido; y de ahí la fusion de los ojos, de los dedos, de los dientes, de los hemisferios cerebrales, y la adherencia de la lengua al cielo de la boca; en otros son fisuras ó divisiones que producen en el hombre la hendidura de los labios, la division de la lengua como en algunos reptiles.

El *número* representa un papel importante en las anomalías del reino animal. Se conocen individuos que no han tenido un solo diente; otros hasta con setenta y dos; algunos sin dedos, otros con 6, 7 y aun 8 en cada miembro. Es digno de reparar que esos dedos múltiples pueden trasmitirse de generacion en generacion. En Roma se conocian varias familias cuyos individuos nacian siempre con seis dedos.

Las anomalías que acaban de enumerarse no presentan fenómenos graves que pongan en peligro la vida del individuo. Pasaremos ahora á la Heterotaxia ó sea la anomalía compleja, que aunque interior, no se opone al ejercicio de las funciones vitales.

En esta todos los órganos internos tienen una colocacion inversa. Los que generalmente ocupan la derecha se hallan á la izquierda y esto sin que muchas veces lo sospeche el mismo individuo. Los periódicos han señalado hace pocos años uno de estos casos de inversion

esplánica que se descubrió al hacer la autopsia del cadáver del Sr. Dresse, profesor de anatomía de Lieja. El Sr. Dareste ha observado que esa inversion, muy rara en el hombre y en los mamíferos, es en extremo frecuente en los embriones de aves, y logró producirla artificialmente; pero en este experimento los pollos resultan siempre hidrópicos y no se ha podido obtener que de por sí salieran del cascaron.

El hermafrodismo de que tanto se ha hablado y escrito en todas épocas, es una anomalía que constituye una division aparte. Esta reunion de los dos sexos en el mismo individuo es el estado normal de algunos animales y en otros es accidental. Es preciso advertir que muchas veces el hermafrodismo es solo en apariencia. Cuando existe en los mamíferos, sobre todo en el hombre, uno de los dos aparatos es siempre rudimentario; el desarrollo del uno se opone al del otro. No es fundada la creencia de que esta anomalía provenga de la fusion de dos individuos; el individuo es siempre único. Debemos recordar aquí las observaciones hechas durante cuatro años por el Sr. Siebold en una colmena de abejas. Casi todos los individuos diferian entre sí; unos eran machos del lado derecho y hembras del izquierdo; otros, machos por delante y hembras por detras, y así recíprocamente: algunos eran machos interiormente; varios, interiormente machos de un lado y hembras del otro, figuraban lo contrario por fuera. En fin, parecia que la naturaleza habia agotado en ellos todas las combinaciones posibles.

Hay una cuarta categoría de hechos anormales más graves y que llevan el nombre de *monstruosidades*. En esta se ven unos de una sola individualidad; otros son monstruos dobles y hasta triples. Entre los primeros citaré los individuos que carecen de brazos y de piernas, cuyas manos ó piés estan insertados directamente en el tronco y á quienes se ha dado el nombre de *focómelos*, comparándolos con las focas. Algunos tienen miembros que carecen de dedos, otros estan desprovistos enteramente de estos miembros ó tienen tan solo los inferiores. Esta clase de monstruosidad no es incompatible con la vida. No sucede así cuando hay fusion más ó ménos completa de los miembros abdominales; los cuales en este caso terminan con frecuencia por un pié único ó por un simple muñon, como suelen representar á las sirenas de la fábula; pues en estos individuos la vida no pasa de algunas horas. Lo mismo sucede cuando hay eventracion de las vísceras, deformacion ó hernia del cerebro y con mayor razon cuando este no existe.

En el número de los monstruos que nacen y no pueden vivir, se cuentan los que presentan la atrofia del aparato nasal, así como la aproximacion ó fusion de los ojos. Estos últimos provistos de un solo ojo, hacen recordar á los cíclopes de la Mitología. La nariz atrofiada se reduce á veces á una pequeña trompa que llega apénas al tamaño natural de una nariz comun; y sin embargo, ha bastado esta *rinocefalia* para que los antiguos figurasen en sus libros hombres con cabezas de elefantes. Los afectados de la atrofia de la cara, que causa la reunion de las dos orejas sobre la línea mediana, no pueden disfrutar sino de una vida efímera. Cuando la cabeza llega á atrofiarse ó falta enteramente, ó cuando el cuerpo, privado de vísceras, se reduce á una simple bolsa, la vida cesa en el momento de la ruptura del cordon umbilical.

Finalmente, se han visto cuerpos que se reducen á una masa irregular provista á veces de huesos, dientes, pelos y manteca. En este estado imperfecto no puede vivir sino como parásito á expensas de su madre. Estas, sin embargo, estan dotadas de vida propia: su gestacion puede durar 50 años y algunas veces se han encontrado con dientes de la segunda denticion. Los antiguos atribuian á esas moles, desprovistas de miembros y de alas, la facultad de caminar y de volar á su antojo, y como los didelfos, de volver á voluntad dentro de la cavidad en que se habian formado.

Hay una gran variedad de monstruos dobles entre los hombres y los animales. Se ha notado que la reunion se verifica casi siempre por los lados homólogos, y que los órganos de ambos individuos estan dispuestos con más ó ménos simetría de los dos lados del punto de union. En la mayor parte de los casos, los dos individuos ofrecen el mismo grado de desarrollo y cada uno contribuye de por sí á la vida comun. Buffon ha descrito largamente el monstruo bihembra conocido bajo el doble nombre de Helena y Judit. Estos gemelos habian nacido en Hungría en 1801 y murieron á los 22 años. La union tenia lugar por las partes superiores. Se han conocido tambien gemelos unidos frente á frente y que así vivieron diez años. Algunos han estado adheridos por las cabezas, otros por los bacinetes. Los dos hermanos de Siam que visitaron la Habana hace años y viven aun, estan unidos por la extremidad inferior del esternon; nacieron en 1811, se casaron, tuvieron hijos, con la particularidad de que estos fueron en número igual varones los del uno, hembras los del otro.—Varios ejemplos se han presentado de uniones más íntimas aun y de mayor extension, en las que no existia sino una sola cavidad torácica; en casos de esta na-

turaleza la muerte data del mismo nacimiento. A veces se confunden las dos cabezas, y entónces el monstruo presenta dos caras: la mitad de cada una de estas suele pertenecer al mismo individuo. Se comprende que estos nuevos Janos no pueden vivir. Es preciso relegar á las fábulas las liebres con ocho patas, de las cuales cuatro se hallan en las espaldas del animal, de tal modo que, perseguidas por el cazador y cansadas de correr, se vuelven de golpe sobre las cuatro patas que habian quedado en descanso y continúan la carrera con nuevo vigor. Tales monstruos no serian, sin embargo, imposibles; pero no es probable que pudieran vivir.

Mucho se ha hablado del monstruo llamado Rita-Cristina, nacido en Cerdeña en 1829 y que murió en Paris á la edad de ocho meses. Era doble únicamente en la parte superior del cuerpo. Una de las piernas pertenecia á Rita, otra á Cristina. La muerte de la una fué la causa de la de la otra. Se registra igualmente el caso de un monstruo bimacho de la misma clase, que falleció en Escocia á los 28 años. Finalmente, se han visto algunos en que la fusion de los dos cuerpos era tan íntima que á primera vista no se distinguia sino un solo individuo.

Para completar esta reseña nos falta únicamente señalar los monstruos *parásitos*. Basta para formarse una idea de ellos imaginarse un individuo en estado normal cargando á otro muy pequeño que vive á sus expensas. Este parásito permanece generalmente estacionario miéntras que su huésped ó patron sigue creciendo y desarrollándose. Puede ser más ó ménos completo y componerse únicamente de algunos miembros. La vida de estos seres se asemeja á la del vegetal: pero las sensaciones que perciben se trasmiten algunas veces al individuo principal. Uno de estos parásitos más extraordinario es el que se compone de una cabeza de tamaño comun, cuya parte superior está ingertada en el ápice de la cabeza del individuo normal. El Epícoma más conocido es el que nació en Bengala en 1785. Cuando vino á luz la partera horrorizada lo echó al fuego; pero lo sacaron y se curó de sus heridas ó quemaduras. Murió á la edad de cinco años de la mordedura de una serpiente. La cabeza accesoria tenia poca sensibilidad: sin embargo, parecia compartir con la principal los goces y sobre todo las penas. El Dr. Vottem, de Lieja, habló en 1828 de un monstruo semejante, aunque algo más imperfecto.

Lo que parece extenderse más allá de los límites de lo posible es la endocimia, es decir, el parasitismo por inclusion. El parásito más ó ménos informe está encajonado dentro del individuo normal.

Esta inclusion puede tener lugar en un saco bajo de la piel ó en el abdómen, y esta especie de gestacion, generalmente desapercibida miéntras vive el propietario, se descubre solo en la autopsia. Se ha visto un hombre de 50 años que llevaba interiormente en su cuerpo uno de estos parásitos que vivia á sus expensas. Ultimamente los periódicos consignaban un hecho semejante, del cual muchos habran dudado. Sin embargo, la ciencia ha dado á estos hechos una explicacion bastante natural. Es probable que el más pequeño de estos gemelos se haya adherido á los intestinos del mayor, miéntras estos colgaban fuera del abdomen. La entrada á su correspondiente puesto de los intestinos dal individuo principal, daria por resultado la traccion é inclusion del otro.

Los monstruos triples, mucho ménos frecuentes, estan sometidos á las mismas leyes que los monstruos dobles: no se han visto monstruos cuádruples.

Llama la atencion que el número de las anomalías decrezca á medida que va bajando la serie de los animales. Son mucho mas comunes en los domésticos y sobre todo en el hombre, trasmitiéndose algunas á los descendientes.

En los monstruos dobles hay *dualidad* física y moral; la sensibilidad es comun á los dos tan solo al rededor de los puntos en contacto. Sometidos durante toda su vida á las mismas influencias, tienen con frecuencia las mismas ideas, los mismos deseos. No piensan ni obran siempre de la misma manera, y más de una vez se les ha visto en graves desacuerdos. Todos los monstruos dobles observados hasta ahora eran ó bimachos ó bihembras. Los monstruos mitad hombres, mitad animales, en cuya existencia creian nuestros antepasados y que admitia hasta el escéptico Voltaire, son puramente imaginarios: una hibridacion de esta clase es imposible.

En cuanto á las causas de estas anomalías, dependen las más de las veces de perturbaciones que preceden á la fecundacion, ó la acompañan, ó la siguen. Un gran número se debe atribuir á conmociones exteriores ó á fuertes impresiones morales. Pero es un error suponer que ciertas anomalías marcadas de antemano, pueden proceder de la imaginacion de la madre. No cabe duda que la parte moral puede influir sobre la física y poner obstáculo al desarrollo normal; pero la vista, el temor ó el deseo de un objeto no es causa suficiente para que se imprima su imágen en el cuerpo de un niño que no ha nacido.

El estudio de las leyes que rigen en la formacion de las anomalías, ha permitido varias veces reproducir monstruos artificialmente.

En huevos de gallina se ha hecho el experimento siguiente: se sacuden fuertemente; se mantienen en posiciones determinadas, cubierta parcialmente la cáscara con una sustancia impermeable al aire, y de este modo se han logrado pollos incompletos, contrahechos y de diferentes formas. Dando al huevo ciertas posiciones relativamente al calor, es como el Sr. Dareste ha podido conseguir anomalías previstas de antemano. Ha observado asimismo que una temperatura superior á 40 grados determina con frecuencia el nanismo, de lo que deduce que la suspension del desarrollo es la causa probable de la mayor parte de las monstruosidades simples. El Sr. Lereboullet ha operado en huevos de sollo y ha obtenido peces dobles y triples.

El distinguido profesor de anatomía, Padre Bellynck, nos ha hecho ver hasta dónde puede apartarse la naturaleza de su marcha ordinaria. Los recursos de la naturaleza son sin duda inagotables: pero hay límites que no se traspasarán nunca. El discurso del citado profesor nos hace ver que el estudio de las anomalías propenderá á desvanecer muchas preocupaciones, y que es de la mayor importancia en la anatomía, fisiología y zoología. Tiene tambien relacion íntima con la medicina legal. Más de una vez se habrán suscitado ante los tribunales cuestiones relativas á sexos y viabilidad, y podrá suceder que los abogados tengan que discutir casos de sucesion, de matrimonio, de vindicta de las leyes referentes á seres dobles. La teología comprenderá asimismo que todo ser viviente, nacido de mujer, cualquiera que sea su forma, es un ser humano; que los monstruos dobles más imperfectos, así como los simples, han sido dotados de un alma creada á imágen y semejanza de Dios y que destruir su existencia es un crímen de homicidio; debiendo tener presente que el Creador en sus obras nada ha dejado á la casualidad. Las desviaciones más extraordinarias tienen sus leyes y el conjunto de estas leyes arroja nueva luz sobre el plan general de la creacion.

Discusion. — Concluida la lectura del Sr. Sauvalle, el *Dr. Hernandez* manifestó que aceptaba la influencia de la imaginacion en la produccion de los monstruos, porque ella es una fuerza creadora residente en el encéfalo y capaz de ese efecto. Ha tenido ocasion de observar varios casos de deformidades y monstruosidades: en unos la ley de herencia se comprueba, como en cierta familia de Isla de Pinos, en que todos los individuos presentan seis dedos en sus manos; pero en otros no es posible negar el influjo de la imaginacion, cuya fuerza no puede en realidad medirse: así ha visto niños que han nacido sin dos dedos, sin un brazo, acéfalos porque sus madres habian

contemplado hombres en quienes faltaban aquellas partes, ó alguno que habia perdido la mitad de la cabeza al golpe de un arma. Tambien ha sabido de una cabra que presentaba dos bocas, una para mascar, la otra para balar.

El *Sr. Sauvalle* cree que la cuestion es demasiado profunda para resolverla con hechos incompletos, cuyos antecedentes no estan bien fijados, así como tampoco satisface en nada la descripcion de los casos; pero se le ocurre una observacion y es la siguiente: ¿Qué mujer en el estado de gestacion no habrá encontrado en su camino algun hombre sin brazos ó sin piernas? y cuán raros son los casos de esas deformidades congénitas que por lo tanto debieran ser muy frecuentes!

El *Dr. Oxamendi* cita en apoyo del influjo de la imaginacion el caso de una Sra., que por haber visto un orang-utan dió á luz un niño que ofrecia la más completa semejanza con este cuadrúmano.

El *Dr. Miranda* duda que la imaginacion tenga una influencia tan marcada en la produccion de deformidades en el feto, que coincidan con impresiones recibidas por la madre durante la gestacion, pues diariamente las mujeres en ese estado las tienen bastante fuertes sin que en nada hayan afectado al feto para hacerle tomar la forma del objeto que las impresionó, y solo una casual coincidencia hace que algunos expliquen de esa manera la deformidad debida al exceso ó á la falta de desarrollo de alguna parte del cuerpo, buscando entónces la madre, como es natural, la causa de aquel defecto en el recuerdo de algun objeto que la afectara desagradablemente durante el embarazo, y olvidándose por completo de dar importancia á dichas impresiones si el feto viene al mundo sin defecto alguno: este es un hecho, agrega el Dr. Miranda, de observacion demasiado constante y repetida para que deje de tener un gran peso en nuestra opinion.

El *Dr. Rodriguez* cree que el influjo de la imaginacion sale muy mal parado bajo un doble concepto. En primer lugar, es infinito el número de las mujeres que, en estado de gestacion, han recibido impresiones más ó ménos fuertes, sin que por eso hayan dado á luz criaturas monstruosas ó deformes en cualquier sentido; y en segundo lugar, tambien es considerable el número de los monstruos cuyas causas no pueden referirse, ni de cerca ni de léjos, al poder de la imaginacion, como quieren los Sres. Hernandez y Oxamendi. — Por otra parte, la nota del Sr. Sauvalle no es más que un bosquejo de la Teratología, cuyas leyes no se hallan todavía formuladas enteramente, á pesar de los adelantos que ha hecho en estos últimos tiempos.

Refiriéndose el *Dr. Torralbas* á la cuestion del hermafrodismo, cree que hay casos en que este es perfecto, y cita él que se vé figurado en la obra de Holmes, sobre la cirugía infantil, de Mª Magdalena Lefort, hombre al exterior y mujer interiormente, la cual pudo parir sin el menor obstáculo.

El *Dr. Miranda* desea saber si se habia hecho la autopsia en el citado ejemplo, y comprobado en ella si los órganos correspondientes al sexo masculino se hallaban completos, sin faltarles ninguno de sus anexos y en perfecto estado de desarrollo, pues el caso es demasiado raro y en oposicion con lo expuesto por los observadores.

Al *Sr. Sauvalle* se le ocurre la duda siguiente: ¿cómo pudo verificarse el acto del parto en Magdalena Lefort, si por fuera era solamente hombre, si al exterior no ofrecia los órganos necesarios á la mujer en ese caso?

Respondiendo el *Sr. Torralbas* al Dr. Miranda, manifiesta que se hizo la autopsia, y está consignada en el autor inglés que ántes mencionó, no faltando sino las glándulas seminales; y en cuanto á la duda expuesta por el Sr. Sauvalle, que al exterior eran tales los repliegues de la piel que ocultaban la vulva, y no permitian distinguirla por solo el exámen visual: el rostro era varonil, barbudo. (1)

---

(1) Hemos creido que era nuestro deber aclarar este punto, consultando la observacion de María Magdalena Lefort, que insertó en la importante obra de "Terapéutica de las enfermedades quirúrgicas de los niños, por T. Holmes," su traductor francés el Dr. O. Larcher (Paris 1870, pág. 277).—Presentada en 1815 á la Sociedad de la Facultad de Medicina de Paris, fué examinada por Mrs. Chaussier, Petit-Radel y Béclard, quienes consideraron que dicha persona era una mujer, puesto que se descubrian en ella varios de los órganos esenciales al sexo femenino (un útero, una vagina) miéntras que solo tenia del masculino los caracteres secundarios, como la proporcion del tronco y de los miembros, la de los hombros y la pelvis, la conformacion y las dimensiones de esta cavidad, el tono de la voz, el desarrollo de los pelos, la uretra prolongada más allá de la sínfisis de los pubis, lo que le daba el aspecto del pene &. No contemplando sino la cabeza, ciertamente se la hubiera tenido por un hombre; pero las mamas ofrecian un volúmen bastante considerable con un pezon eréctil. — En 1864 pudo ser observada otra vez en el Hôtel Dieu, consignando el Sr. Da Corogna ("Boletines de la Sociedad anatómica de Paris," 2ª serie, T. IX, pág. 484 á 488) que habia estado regularmente menstruada hasta 1848, en que se suprimió el flujo catamenial por completo: confesó haber tenido relaciones con un obrero; pero, segun parece, se limitaban á simples contactos. A pesar de estos antecedentes y de la opinion ántes formulada por Béclard, era considerada como hombre por la mayor parte de los cirujanos y médicos de los hospitales, que despues de examinarla, admitian una detencion en el desarrollo del pene, con un hipospadias más ó ménos complicado y una criptorquidia.—Muerta en aquel hospital se practicó la autopsia, encontrándose al exterior dos grandes labios, bastante gruesos, sin que la palpacion hiciese reconocer nada que

Despues de la anterior discusion, expresó el *Sr. Presidente* que la Academia iba á constituirse en sesion de gobierno, para ocuparse en los expedientes de médicos municipales y forenses, y en asuntos de otra naturaleza.

Sesion pública ordinaria del 10 de Diciembre de 1871.

Sres. Académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle*, *Fernandez de Castro* (D. Manuel), *Babé*, *Lebredo*, *Martinez Sanchez*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Hernandez*, *Diaz*, *Torralbas*, *Castellanos*, *Robriguez*, *Reynés*, *Auber*, *Melero*, *Miranda*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El Sr. Presidente participa que asisten á la sesion el Dr. Hernandez, socio de mérito, y el Sr. Fernandez de Castro (D. Manuel) socio fundador, hoy corresponsal en Madrid.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida: 1º Una comunicacion del Gobierno Superior Político remitiendo el expediente de médicos municipales y forenses de Santa María del Rosario para el informe respectivo: cuyo asunto pasó á la Seccion primera con ese obje-

---

acusara la presencia de los testes: en medio del espacio que los separaba y hácia arriba, un cuerpo voluminoso de cuatro y medio centímetros de largo, provisto anteriormente de una eminencia redondeada, con su pequeña corona, como el glande de un pene, imperforado en su extremidad, pero con una abertura ovalar debajo del glande, que daba salida á la orina y la sangre menstrual: el glande se hallaba cubierto por dos pequeños labios que le formaban como un prepucio. El conducto ó cloaca descrita, de seis centímetros de largo, comunicaba posteriormente por medio de dos orificios con la vejiga y el útero, que con sus anexos estaban dispuestos como en el estado normal. — De los dos orificios indicados el inferior representaba la abertura externa de la vagina, detras de cuyo punto se ensanchaba esta para adquirir sus dimensiones naturales. — Segun se vé y lo hacen notar Mrs. Wieland y Dubrisay ("Adicion al Tratado de las enfermedades de la mujer por Fl. Churchill, edicion francesa, pág. 666, Paris 1866"), en el presente caso, en que realmente no habia mas que una oclusion de la vagina, la operacion que queria practicar Béclard hubiera podido reintegrar á la persona en el sexo que la naturaleza le habia acordado.—Por lo demas el autor inglés Holmes opina que bajo el punto de vista fisiológico no hay hermafrodismo completo, es decir, una doble é igual aptitud para emitir y recibir el licor seminal.—María Magdalena Lefort no es mas que un ejemplo de aparente hermafrodismo en el sexo débil.

to.—2º Una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor del Pilar remitiendo por exhorto del de San Juan de los Remedios un testimonio relativo á la causa formada por envenenamiento de la Sra. Dª Caridad de Rojas de Loyola; en que se ocupa la Comision de Medicina legal. —3º Un oficio del Sr. Hondares participando que se han vacunado en el salon de la Academia durante el mes de Noviembre 19 individuos, de los cuales eran 15 párvulos blancos, 2 de color libres y dos esclavos, repartiéndose ademas 16 tubos con virus á los Sres. que lo han solicitado para esta ciudad y el campo: en todos los inoculados se han obtenido pústulas características de una buena vacuna.—4º Un oficio del Dr. Rodriguez, Secretario de la Seccion de medicina, cirugía y veterinaria, remitiendo el expediente promovido por el Ayuntamiento de Santa María del Rosario para dotar la plaza de médico municipal en aquella jurisdiccion, así como el informe que ha recaido sobre dicho expediente: de cuyo informe se dará cuenta en sesion de gobierno.—Por último, el Secretario presenta el número 71 del *Progreso médico* de Cádiz.

MEDICINA LEGAL.—*Cuestiones relativas á la enajenacion mental.* —Terminada la correspondencia, leyó el *Dr. Lebredo*, á nombre de la Comision de Medicina legal, el informe relativo á la causa formada contra D. Juan Manuel Cepero por golpes á su esposa Dª Josefa de la Vega. Preguntando el Sr. Alcalde Mayor de Monserrate 1º Si en el estado actual la Medicina legal reconoce como causas predisponentes de las diversas clases de demencia la miseria, la desesperacion, las enfermedades venéreas, y en particular la sífilis, y el uso de sustancias mercuriales y aromáticas. 2º Si no hay un género de locura admitido y descrito en la ciencia, conocido con el nombre de cuasi–imbecilidad, que conduce á las mayores aberraciones y provoca á sentimientos los más reprobados. 3º Si no es asimismo evidente que la cuasi–imbecilidad se encuentra muchas veces en personas que pueden pasar por hábiles y entendidas, necesitándose un análisis muy detenido para fallar con acierto, y exponiéndose el alienista á considerar cuerdo á uno que es inconsciente. 4º Si es verdad que el insomnio, las alucinaciones, las ilusiones y los transportes de cólera ó furor son los rasgos dominantes y característicos de los privados de razon;— empieza la Comision por establecer la diferencia que existe entre la ciencia constituyente y la ciencia constituida, y por sentar que la etiología, á que se contrae la primera de las preguntas transcritas, es de todas las partes de la Medicina la más difícil y oscura, quedando en la inmensa generalidad de los casos reducida la cuestion etiológi-

ca á investigar las condiciones de la produccion de un fenómeno, más allá de las cuales se encuentra lo desconocido, lo que eternamente se escapa á nuestro cerebro. Por otra parte, no existe en medicina una clasificacion de causas tan perfecta que sea para todos aceptable, y esta deficiencia es sobre todo notable tratándose de las diversas formas de la enajenacion mental, que no es ciertamente un fenómeno patológico aislado, uno de esos estados enfermizos. temporales, que se disipan con la causa que los originó. Respecto á la division en predisponentes y ocasionales, con estos nombres se abrazan elementos muy divergentes: á menudo la predisposicion solo se conoce por hallarse repetido el fenómeno patológico con igual ó análogo carácter en más ó ménos individuos atacados del mismo mal; muchas ocasiones es imposible probar su existencia, no siendo extraño que la causa ocasional, obrando con energía, pueda prescindir de la predisponente, y que esta haciéndose muy intensa, pueda engendrar la enfermedad. Ademas la generalidad de las preguntas, tratándose de un caso concreto, crea dificultades de apreciacion y de aplicacion para todo el que no sepa moverse dentro de los límites periciales. — Despues de las anteriores reservas y de discutir la Comision todos los particulares comprendidos en aquellas preguntas, propone que se responda á la primera: En el estado actual la Medicina legal reconoce la miseria y la desesperacion como causas, predisponente aquella y ocasional esta, de las diversas clases de enajenacion mental; no coloca en general, ni en una ni en otra categoría, á las enfermedades venéreas, ni aun á la sífilis, ni al uso de sustancias mercuriales y aromáticas, aunque respecto de estas últimas seria conveniente se determinasen aquellas cuyo uso se desee saber si tiene ó nó influencia en la produccion de la locura.—A la segunda: No existe descrito ni admitido en la ciencia un género de locura conocido con el nombre de cuasi-imbecilidad.—A la tercera: No existiendo el género cuasi-imbecilidad no pueden serle aplicables las consideraciones á que se refiere la pregunta.—A la cuarta: Es verdad que el insomnio, las alucinaciones, las ilusiones y los transportes de cólera ó furor son con otras manifestaciones los rasgos dominantes y característicos de los privados de razon.

Estado sanitario.—Unánimemente aprobado el anterior informe, dió cuenta el *Sr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) del aspecto sanitario del mes de Noviembre en estos términos: — La consolatoria declinacion de la viruela y de la fiebre amarilla notada en el mes anterior se marca en el presente mes con la cifra de *siete* defunciones de la primera enfermedad y *cincuenta y una* de la segunda.

Las otras enfermedades han ofrecido igualmente un cuadro de alivio, pues aunque empezaba á sufrirse las más graves del pecho,—como la pulmonía—y las diarreas tenaces y las palúdeas, han ido á ménos los casos, y se han curado más fácilmente, á causa sin duda de la templada y benigna temperatura que hemos disfrutado en la generalidad de los dias. En suma, comparando el mes de Noviembre con sus anteriores, la salud pública ha sido bastante buena, al punto de ofrecer la mortandad cien defunciones ménos que el mes anterior.

He aquí el cuadro de clasificacion para formarse mejor concepto:

Viruela	7
Vómito negro	51
Fiebres palúdeas	21
Idem biliosas	13
Idem tifoidea	19
Neumonía	17
Disentería	10
Diarreas	28
Difteria	6
Tétano infantil	29
Idem en adultos	3
Eclampsia infantil	2
Muerte repentina	5
Enfermedades comunes y crónicas	340
Suma	551
Comparacion: Octubre próximo pasado	651
Comparacion: Noviembre	551
Diferencia favorable	100
Noviembre de 1870	644
Idem de 1871	551
A favor	93

NUEVO CEMENTERIO Y SU ZONA SANITARIA. — A continuacion el mismo Sr. Gonzalez del Valle se ocupó de la construccion de la Nueva Necrópolis y de lo conveniente que seria fijar á los cementerios una zona sanitaria en pro de la salud pública.

Definida por la ciencia y sancionada por S. M. la ubicacion de

la Nueva Necrópolis de la Habana desde 1867 á las faldas de la *Loma de Jesuitas*, fijando las condiciones civiles, higiénicas y militares, de mejor conveniencia moral, social y religiosa; — llamados públicamente á franco y abierto certámen los proyectos arquitectónicos de su construccion y discernida la preferencia por un jurado constituido en forma oficial, obteniendo el fallo de aceptacion el que tenia el lema *Pallida mors æquo pulsat pede &.*, entre los siete que vinieron al concurso;—subastado el primer lote de su circunvalacion, ajustado al programa, se inauguraron solemnemente sus obras el dia 30 de Octubre de 1871, colocando la primera piedra, que bendecia la Iglesia, el Excmo. Sr. Vice-Real Patrono, Gobernador Superior Político de la Isla, rodeado respetuosamente de una numerosa y escogida concurrencia, donde se veian todas las corporaciones y clases de la sociedad segun actas y documentos del caso.

En vía, pues, de próspera ejecucion una obra con tanta impaciencia reclamada, cumple ahora hablar de la situacion de estos campos de sepultura, ó del postrer albergue de los difuntos apartado de las poblaciones.

Desde los más remotos tiempos los legisladores comprendieron la urgente necesidad de alejar los cadáveres humanos del interior de las habitaciones, lo mismo que de las ciudades.

Los Egipcios, los Hebreos y los Griegos enterraban sus muertos en las afueras de las ciudades. En Roma, la Ley de las XII tablas prohibia expresamente las inhumaciones y el quemar los cadáveres dentro de los muros de la ciudad. Esto explica la distribucion sucesiva de las sepulturas en líneas paralelas de los caminos, extendiéndose á 15 y 16 millas distante de Roma; y de aquí las inscripciones que llevaban los sepulcros:—*Siste viator*, *Sta viator*, *Respice viator*, *&.*

Desde entónces el fin sanitario en pro de los cementerios, dado su apartamiento de las poblaciones para los enterramientos de los cadáveres, exigió resolver todavía el problema de cómo las emanaciones pútridas, los gases producidos por la descomposicion de esos cadáveres, no se propagaran en la atmósfera, sino en un estado tal de esparcida division, que no pudieran ejercer ninguna accion perniciosa á la salud.

Como se vé, para la solucion de este problema dominan dos puntos:—1º El alejar todo lo posible las habitaciones de los lugares de donde se desprenden estos miasmas, ó productos de la putrefaccion; 2º Disminuir, cuanto sea posible, la cantidad de miasmas que puedan difundirse en un tiempo dado y sobre un espacio circunscripto.

Nos ocuparémos del primer punto, puesto que, ni los adelantamientos de la química, ni el *drenage* aplicado á desecar, saneando las tierras de los cementerios, han alcanzado á estas horas á extinguir completamente las emanaciones cadavéricas que exhalan los sepulcros; sino solo amenguar su casi invencible actividad con algun provecho, sin embargo, á favor de la salubridad pública y de los encargados de prestar los servicios á los muertos hasta su sepultura.

Tiene, pues, que reconocerse la necesidad de separar la morada de los difuntos de la morada de los vivos, no construyendo habitaciones, ni abriendo pozos, ni permitir se busquen manantiales, ni usar sus aguas, si existen dentro de una zona ó perímetro que es necesario establecer inviolablemente.

¿Y se confundirá el principio general de alejamiento con el de la zona cementerial?

No lo creemos.—Que los cementerios se sitúen fuera de las poblaciones ya es máxima de criterio higiénico, siendo de sentido comun en todos los pueblos. Entre los Hebreos, segun la tradicion, las sepulturas debian distar 50 codos, por lo ménos, del recinto urbano. En Persia se ha fijado la distancia de 100 á 1,000 pasos; en Smigmaringen de 275 piés; en Baden 717 piés.

Gmelin aconseja una distancia de 1,000 á 2,000 piés; Alkison 500; Copland y Walker 2,000; A. Rieke 150 pasos para los cementerios de poblacion de 500 á 1,000 almas, y 500 pasos para las poblaciones mayores; y otros, que estas distancias deben sujetarse tambien á los diferentes climas, pidiendo mayor zona sanitaria en los pueblos meridionales.

De nada valen estas prescripciones de resguardo, si se consiente á los particulares abrir cimientos y levantar casas, perforar pozos, para extraer las aguas en las cercanías de los cementerios.

Oida la ciencia sobre el estudio topográfico de las circunstancias locales, temperatura, constitucion del suelo, poblacion &, se han dictado ya algunas reglas y disposiciones terminantes para que no se autorice construccion á distancia menor de cien metros de los cementerios.

Permítasenos tomar de la administracion francesa y de la de España el principio y fijarlo del modo siguiente, modificando sus aplicaciones á nuestro clima, que pide mayor distancia y ensanche de zona por la accion del calor y de la humedad, que acelera tanto la putrefaccion, extendiendo activamente la accion maléfica de los agentes morbosos.

Legislacion francesa.—Decreto de 7 de Marzo de 1808.—"Nadie puede construir casa, ni habitacion de ninguna especie dentro de la distancia de 100 metros de la tapia exterior de un cementerio.

"Nadie puede, sin obtener licencia á consulta del Consejo de Sanidad, abrir pozos de agua dentro de la referida zona de los cementerios." (1)

Legislacion en España.—R. O. de 28 de Agosto de 1850.—"No se expedirán en lo sucesivo licencias, ni se consentirá el establecimiento de ningun campo-santo en sitio que, por la parte del Norte, no esté situado á 1,500 varas de las puertas ó límites de la poblacion de Madrid." (2)

En otra Real órden de 10 de Enero de 1853, de acuerdo con lo dispuesto en Francia, se ha fijado la distancia de 100 metros;—dice así:—*Zona cementerial.*—Administracion local.—Negociado 3º—Al Alcalde corregidor de Madrid.—Madrid 10 de Enero de 1853.—Enterada S. M. del expediente remitido por V. S. en 21 de Agosto último, instruido á instancia de D. Vicente Calderon, en solicitud de permiso para edificacion de casas en el camino de Yeserias, fuera de la puerta de Atocha, oido el dictámen de la Junta consultiva de Policía urbana y de acuerdo con él S. M. se ha servido resolver se le niegue al interesado el permiso que solicita, estableciendo como regla para en adelante, el principio de que no se autorice construccion alguna á distancia menor de *cien metros* de los campos santos; porque, si bien esta medida llega tarde, vale más poner un coto á este abuso, que dejarle correr sin remedio alguno; y tambien, que los que se anticipan ó proyectan construcciones sin aguardar al señalamiento de alineacion, sufran la pena de su impaciencia, si desatienden el aviso preliminar que se les da con esta providencia.—De R. órden —Dios &. Llorente. [3]

Post scriptum.—Nos es muy grato consingar que por auto de 25 de Noviembre pasado pronunciado en Madrid, el Excmo. é Illmo. Sr.

(1) Vernois—Hygiène industrielle et administrative—Paris 1860—pág. 64.—Mr. Jules Lefort en una memoria que acaba de presentar á la Academia de Medicina de Paris en Junio último de 1871, con motivo del análisis de las aguas de un pozo de que se servian los vecinos del barrio de Saint Didier (Allier), situado cerca de 50 metros del cementerio, cuya agua era neaseabunda, fétida y con impurezas provenientes de la descomposicion de materias animales, entre otras medidas que aconseja la ciencia opinó que *la zona de cien metros* dictada por la Ley de 7 de Marzo de 1808 es insuficiente.

(2) (3) Calvo y Pereira —Arquitectura legal—Madrid 1870.

Obispo de esta Diócesis le ha dado definitivamente al Nuevo Cementerio el nombre de Cristóbal Colon, nombre que recuerda toda la historia de América y de la civilizacion traida por España al Nuevo Mundo.

VISIBILIDAD DEL PLANETA VÉNUS EN PLENO DIA; por el *Sr. D. Márcos de J. Melero.* — La aparicion de fenómenos celestes de esos que no se presentan á la observacion del vulgo con frecuencia, por más que las nociones recibidas acerca de ellos sean lugares comunes de la ciencia para los hombres que á esta se consagran, es á menudo augurio de funestos acontecimientos para las masas populares dispuestas como están siempre á dar aquiescencia á todo lo que hiere vivamente su imaginacion y se presenta á sus ojos con el carácter de maravilloso.

La creencia relativa á la posibilidad de ver estrellas en pleno dia á la simple vista, tiene por fundamento el dicho de algunos escritores de la antigüedad, de Aristóteles, por ejemplo, que consideraba posible la vision de esos cuerpos celestes buscándolos desde el fondo de las cisternas y de las profundas cavernas ó por medio de hilos de mayor ó menor longitud; el caso del célebre óptico que dijo haber observado el fenómeno á traves de un hilo de chimenea, referido por J. Herschell en sus *Outlines of Astronomy*; y la mencion que el infatigable viajero de los Alpes, De Saussure, hace en su *Voyage dans les Alpes*, de que algunos de sus guias le aseguraron haber visto el fenómeno desde la cima del Mont-Blanc.

Pero al mismo tiempo tienen en contra tales aseveraciones lo manifestado por viajeros y observadores célebres que aseguran no haber presenciado jamas el fenómeno, sin embargo de que durante multitud de años verificaran investigaciones con tal objeto en distintos puntos del globo, desde las mayores profundidades de los pozos, minas y cavernas, hasta las cúspides de elevadísimas montañas bajo los cielos purísimos de las regiones del Nuevo Continente, en alturas de 5,200 á 5,800 metros, en cielos de un tinte azul tan intenso que correspondia á 46° del cianómetro de De Saussure.

Respecto de otros cuerpos celestes, aparte de la Luna, hay dos que se hacen visibles en ciertas épocas estando el Sol sobre el horizonte y son los planetas Vénus y Júpiter. El primero, hemos tenido ocasion de observarlo en la actualidad en pleno dia; y el segundo, lo hemos tambien divisado con el Sol de fuera estando este astro á unos 8° grados sobre el horizonte. En cuanto á Vénus lo hemos visto no solamente en dias diáfanos, sino hasta en circunstancias en que aparecia el cielo velado por un cendal de cirrus.

El bellísimo planeta Vénus, heraldo de la aurora unas veces, y otras brillante luminar de Occidente, ostentándose entónces entre los rayos crepusculares de esta region y dando sus adioses á un Sol poniente, entra en conjuncion cada 584 dias; y como su longitud aumenta en el intervalo de una á otra 216°, al cabo de cinco conjunciones consecutivas su longitud resulta ser de:

$$5 \times 216° = 3 \times 360° = 1080°;$$

ó lo que es igual:

$$5 \times 584 \text{ dias} = 8 \times 365 \text{ dias} = 2920 \text{ dias}.$$

De consiguiente, cada ocho años, con corta diferencia, las conjunciones de Vénus y el Sol corresponden al mismo punto del firmamento y todos los fenómenos dependientes de su respectiva posicion deben reproducirse en el mismo órden.

Las circunstancias que permiten percibir á Vénus de dia claro se reproducen, pues, á menudo; pero el brillo de su luz no llega á su *maximum* sino cada ocho años en las cercanías de su conjuncion inferior, ántes y despues de ella, al oriente y al occidente del Sol y á unos 40° de este astro, apareciendo entónces el planeta tan radiante de brillo y hermosura que se hace visible fácilmente en pleno dia; estimándose que en tales circunstancias esparce tanta luz como veinte estrellas de primera magnitud.

Si á pesar de no encontrarnos en los tiempos de la magia y de la astrología, todavía hay quienes al anuncio de haberse visto un cuerpo celeste durante el dia señalan el fenómeno como presagio de horribles calamidades; como no faltan nunca fanáticos, supersticiosos, ignorantes ó mal intencionados que se prestan á la propaganda de especies de este género, deber de las personas entendidas es combatir semejantes errores y preocupaciones con las armas del buen sentido y de la ciencia, poniendo de manifiesto lo que se sabe acerca del fenómeno que da orígen á la preocupacion.

Y considerando que nuestra Academia tiene entre otras misiones la de popularizar la ciencia en este pais, tanto como lo permita la índole de su institucion; y estando cada cual de nosotros obligado á contribuír á que se lleve á cabo tan civilizadora tarea, creemos deber aportar nuestro contingente y á este título nos hemos permitido hoy ocupar por breves instantes la benévola atencion de este ilustrado auditorio.

Bien sabemos que no es dado á todos ir á Corinto; pero si es verdad que carecemos de los talentos de esos espléndidos luminares de la ciencia llamados Humboldt, Arago, Herschell, Sturm, Zimmermann,

Babinet y otros, que en su noble mision de popularizadores del saber humano y rindiendo siempre culto á las bellas formas literarias supieron en todas ocasiones presentar la ciencia con toda su severa majestad vertiendo por do quiera raudales de luz y poesía; sóbranos el entusiasmo y la buena voluntad para contribuir con nuestros pobres esfuerzos á que no sea siempre de noche en el mundo de la inteligencia para aquellos desheredados de la fortuna que no han tenido oportunidad de penetrar en el vasto santuario de la ciencia.

UNGUENTO CONTRA LAS ULCERAS. — Presentó por último el *Dr. Torralbas*, á nombre de la Comision de remedios nuevos y secretos, el informe redactado en union del Sr. Melero sobre el invento del Sr. Florenza. Despues de fijar las ideas sobre lo que debe entenderse por úlcera y su clasificacion, recuerda que las sifilíticas demandan remedios especiales que no se encuentran en tales ungüentos; y las propiedades terapéuticas de los cuerpos que entran á componerlos son tan débiles é insignificantes que la moderna cirugía las ha relegado hace mucho tiempo á la historia. Por otro lado la dureza del compuesto le harán desempeñar el papel de cuerpo extraño, que impedirá la aproximacion de los bordes que la naturaleza tiende á reunir. Entre las úlceras hay unas que requieren imprescindiblemente un tratamiento general y otras exigen procederes químicos determinados que ejercen sobre ellas una accion inmediata.

En el plan curativo del inventor se aconseja en ciertos casos cauterizar con al alumbre quemado en polvo y la piedra infernal, sin considerar que la cauterizacion tiene sus indicaciones é inconvenientes que no permiten dejarla en manos profanas; como tampoco es aceptable que cuando se mantengan las úlceras todavía rebeldes, pueda cualquiera administrar á sus pacientes un purgante de Le-Roy, purgante enérgico y formado de sustancias irritantes.—El Sr. Florenza ha solicitado del Gobierno Superior autorizacion para hacer y poder vender libremente *un* ungüento que ha inventado para la curacion pronta y radical de toda clase de úlceras á excepcion de las gangrenosas, remitiendo despues dos potes que contienen *dos* clases de ungüentos y la exposicion de sus fórmulas con el método de prepararlos; pero sin acompañar la memoria, que pidió la Comision, de los experimentos ó tentativas hechas por el inventor para asegurarse de la utilidad del remedio. Considerada su pretension bajo los puntos de vista farmacéutico-legal y farmacéutico-práctico, las leyes generales del Reino y las especiales de esta Isla prohiben terminantemente la preparacion y venta de remedios á todo el que no sea farmacéutico con botica

abierta; y efectuado el análisis por el Sr. Melero en el Laboratorio de Farmacia de la Real Universidad, de acuerdo con las fórmulas presentadas por su autor, se viene en conocimiento de que los tales preparados no son otra cosa que los ungüentos basilicon amarillo y negro de las farmacopeas, formularios y dispensarios antiguos y modernos, que se citan hasta el número de 43; con el agregado de jabon en ambos y la sustitucion en el negro de la pez naval por el carbon. Las cantidades de dichas dos sustancias son arbitrarias, puesto que en la una solo se señala su precio y en la otra el color más ó ménos subido de la preparacion; mas deduciendo un término medio y procediendo á verificarla se obtuvieron no productos de consistencia ungüentaria sino emplástica segun se comprueba por los ejemplares que presenta la Comision, de lo que resulta una variacion en las fórmulas remitidas á la Academia en las proporciones de los componentes.—De todo lo cual deduce el informante que no debe accederse á lo solicitado por D. Ramon Florenza: primero, porque las leyes generales del Reino y las especiales de esta Isla prohiben terminantemente la preparacion y venta de medicamentos á todo el que no sea farmacéutico y tenga botica abierta al público; 2º porque no ofreciendo la llamada invencion del Sr. Florenza ninguna novedad bajo el punto de vista terapéutico, por consistir en preparaciones farmacéuticas cuyas fórmulas figuran en las farmacopeas, dispensarios y formularios más conocidos, no hay lugar tampoco á la recompensa señalada por nuestra legislacion sanitaria para los descubrimientos que no tienen iguales ó equivalentes en la ciencia.

Terminada la lectura del Sr. Torralbas, manifestó el *Dr. Díaz* [D. J. G.] que en el informe debia hablarse y concluirse en nombre de la Comision respectiva y no como se hacia á nombre de cada uno de sus redactores.

A esta observacion contestó el *Dr. Torralbas*, que habiendo llegado en dos épocas distintas la solicitud del interesado y sus fórmulas, ocurriendo ademas el fallecimiento del Sr. Gonzalez, secretario de la Comision, se dividió el trabajo en dos partes, confiándose el desempeño de cada una á los Sres. Melero y Torralbas; que por esta razon aparecian dos informes cuando en realidad no era más que uno, pues ambos estaban acordes en las premisas y las conclusiones.

El *Sr. Melero* expuso que en la parte que le correspondió redactar bajo el punto de vista farmacológico se habia dirigido á la Comision, así como esta debia hacerlo con la Academia toda la vez que en su seno se ha discutido y aprobado el informe.

El *Sr. Presidente* indicó que al elevarse al Gobierno se haria la modificacion señalada por el Dr. Diaz; agregando, despues de haber sido aprobado el informe por la Academia, que esta quedaba constituida en sesion de gobierno, para ocuparse en la provision de plazas de médicos municipales, y no volveria á reunirse en público hasta el segundo domingo de Enero, durante cuyo tiempo solo lo haria en privado para asuntos urgentes.

Del tratamiento y de la profilaxis de la meningitis tuberculosa; por el *Dr. Luciano Papillaod.* (1)

Las afecciones tuberculosas del encéfalo, cuando estan confirmadas, son casi constantemente mortales; y salvo muy rara excepcion, una vez que la enfermedad ha llegado al período de estado. su tratamiento es del todo impotente. Es preciso pues recurrir á la profilaxis y no á la medicacion activa, y contar con los auxilios indirectos de la Higiene y de la terapéutica de larga duracion: será tambien menester emplear los modificadores generales y especiales, á cuya accion deberá darse con la mayor amplitud la ayuda del tiempo.

Los pródromos de la meningitis tuberculosa han sido trazados con claridad y precision durante los 20 últimos años que acaban de transcurrir por los médicos que se han ocupado especialmente de las enfermedades de la infancia. Pero cuando se observan esos pródromos ya es demasiado tarde, existen lesiones irremediables que progresan, la inflamacion viene á unirse á ellas y desde entónces la enfermedad marcha rápidamente hácia una terminacion casi siempre funesta. Seria pues necesario actuar en la via preventiva ántes del período prodrómico.

Solamente por las disposiciones individuales ó los antecedentes de familia puede estarse prevenido de que amenaza una afeccion tuberculosa del encéfalo.

Entre los signos individuales existe en el órden moral una inteligencia á veces muy viva y muy precoz, cuyas operaciones van acompañadas de sobrexcitacion y son seguidas de fatiga; otras veces, por

(1) Memoria que la Academia distinguió con una mencion honorífica, en el certámen de 1870 á 71, acordando su publicacion en los Anales.—(*V. pág.* 25).

el contrario, una aptitud intelectual, desprovista de viveza y necesitando la calma, el recogimiento y la soledad para funcionar regularmente; cierta tristeza, una seriedad que no es propia de la edad, un alejamiento de los juegos ruidosos y de muchos compañeros reunidos, hábitos y gustos prematuros de órden y cuidado, notables cualidades del carácter &.

En el órden físico encontramos formas delicadas, un color matizado de palidez y rubicundez, una disposicion á la pronta fatiga y al cansancio por la locomocion, incertidumbre en la marcha, caidas frecuentes en la época en que los niños empiezan á andar sólos, convulsiones en la primera infancia, sueño agitado por gritos súbitos, espantos y crugidos de dientes, alternativas de estreñimiento y diarreas, de orinas turbias y claras, y de frecuencia ó rareza en el acto de la miccion.

Los individuos que presenten algunos ó la mayor parte de los signos indicados en estos dos órdenes de fenómenos, podrán con justo título ser sospechados de predisposicion á la meningitis ó á la encefalitis tuberculosa; y si el médico es llamado para asistirlos, desde luego deberá esforzarse por someterlos al tratamiento preventivo que segun sus ideas pueda preservarlos del desarrollo de la enfermedad.

La indicacion de este tratamiento será todavía más formal, si ha habido antecedentes de enfermedad cerebral en los ascendientes ó los colaterales, si la familia ha tenido miembros tuberculosos, enajenados ó hipocondriacos, si varios hermanos ó hermanas han sucumbido de tierna edad con convulsiones, ó en años más adelantados, de fiebres con delirio, coma ó parálisis.

En todos los casos más vale emplear medios higiénicos y terapéuticos no solamente inofensivos, sino muy al contrario benéficos, contra un enemigo cuya presencia no es cierta, que dejar á ese enemigo, so pretesto de duda, apoderarse del organismo.

Entre las medicaciones dirigidas contra la meningitis tuberculosa, la mercurial llevada rápidamente hasta la saturacion parece ser la que ha encontrado más partidarios. Ha sido citada por Rilliet y Barthez como habiendo dado algunos buenos resultados. Ha sido preconizada por el Dr. Golfin de Mompeller, quien dice poder apoyarse en numerosas observaciones, presentando tres como ejemplos. Es verdad que este médico creia haber tenido que combatir meningitis simples, lo cual es poco admisible, porque casi todas las meningitis del período infantil son debidas á la tuberculizacion.

El Dr. Leroy Dupré ha citado un caso de curacion que tambien

él atribuye al calomelano y á las unciones hidrargíricas; y nosotros mismos recordamos otro en que habíamos creido reconocer una meningitis tuberculosa y que, contra nuestras previsiones, se curó con un tratamiento por los calomelanos á dósis cuotidianas fraccionadas sin que hubiese salivacion. Este caso data de más de quince años, y como no habíamos tomado notas sobre las circunstancias de la enfermedad, no podemos más que recordar el hecho desprovisto de sus pormenores.

Entre las preparaciones mercuriales, el calomel al interior y las pomadas hidragíricas al exterior, parecen ser las que más comunmente se han empleado contra la enfermedad una vez confirmada. Hay, sin embargo, otro compuesto que parece haber sido aplicado tambien con algun éxito, no solo al tratamiento de la meningitis tuberculosa confirmada, sino al tratamiento preventivo de esta enfermedad. Dicho compuesto hidrargírico es el sublimado, que ha sido preconizado por Rost de Berlin, por Guillermo Rau de Francfort-sur-Mein, por el Dr. Weisse, médico de un hospital de niños de San Petersburgo, por el Dr. Riecke &. Este último cita la observacion de un caso en que dos invasiones sucesivas de meningitis, ocurridas con dos años de intervalo, fueron dominadas por la administracion del deuto-cloruro hidrargírico. Se sabe sin embargo que si los primeros ataques de meningitis son raras veces curables, los sucesivos lo son todavía ménos.

Sin embargo, la tuberculizacion meníngea puede permanecer en el estado latente. Los tubérculos pueden existir en las meninges y en el cerebro y permanecer allí relativamente inofensivos, revelando las autopsias estas particularidades que no habian sido sospechadas durante la existencia de las personas. Piet cita dos casos de este género, otro caso ha sido referido por Dance; Rilliet y Barthez han observado tambien dos ejemplos, el uno en una niña de dos años y medio atacada de pleuresía tuberculosa crónica, el otro en una niña de cuatro años, sufriendo accesos febriles y regulares al principio, que se cambiaron más tarde en fiebres continuas, y ademas atacada de una doble otorrea; las meninges estaban tuberculosas, y durante la vida ningun síntoma habia hecho sospechar esta lesion.

Cuando una meningitis tuberculosa se detiene en su curso y el enfermo vuelve incompleta ó completamente á la salud, se debe admitir que la flegmasia peri-tuberculosa se detiene ántes de haber traspasado los límites compatibles con la vida, y que los tubérculos quedan en espera de una nueva ráfaga inflamatoria por lo comun más grave que la primera y que acaba con el enfermo. En casos excepcio-

nales, la nueva ó las nuevas ráfagas flegmásicas no se producen y el estado latente se hace definitivo.

Los casos de curacion de meningitis tuberculosa son tan raros, y los casos en que la enfermedad ha permanecido en el estado latente, ya espontáneamente, ya por el hecho de alguna influencia higiénica ó terapéutica, son tan oscuros y dudosos, que no puede uno apoyarse sino en números insuficientes tanto para fundar un tratamiento curativo cuanto para proponer un tratamiento preventivo.

Sin embargo, esta cuestion de números es relativa, y dos, tres ó cuatro curaciones contadas ora en el curso de una larga práctica médica, ora como resultado de una medicacion aplicada á un gran número de casos, son cifras que tienen tanto valor en el estudio de la enfermedad que nos ocupa, como cifras diez y veinte veces más elevadas relativas á la estadística de enfermedades de mortalidad media.

Esta penuria de buenos resultados tiene el inconveniente de hacer nacer la duda en el espíritu de los médicos más competentes á propósito del diagnóstico de la meningitis tuberculosa cuando la enfermedad ha terminado por la curacion; y esta duda no puede dejar de perturbar el espíritu del práctico concienzudo, así en cuanto á los hechos observados por él mismo, como respecto de los que lo han sido por sus colegas ó se ven citados por los autores.

Sin embargo, esos casos tan especiales de curacion en la meningitis tuberculosa ni siquiera pueden ser considerados como éxitos definitivos, no siendo sino mejorías temporales, suspensiones no de la enfermedad sino de su curso, y los cuatro quintos de los individuos que parecian haber escapado al peligro que amenazó sus vidas una primera vez, son atacados de nuevo en un espacio de tiempo que puede variar de seis meses á cuatro ó cinco años. Este segundo ataque, á que muy pocos tienen la fortuna de escapar, está léjos de fijar el agotamiento del trabajo patológico que en ellos se efectúa, hallándose expuestos todavía á una nueva recaida, que entónces es casi inevitablemente mortal.

Pero estos hechos encierran una enseñanza y prueban primeramente que algunos individuos han podido vivir con una tuberculizacion meníngea en estado estacionario, y despues que la meningitis tuberculosa es susceptible de detenerse en su marcha, ya temporal, ya definitivamente. Y siendo la terapéutica casi impotente contra esta enfermedad una vez que ha llegado á su estado pirético, los esfuerzos de la medicina deben tender á impedir el desarrollo de ese estado, á mantener estacionaria la tuberculizacion meníngea, á fijarla en el estado latente.

Hemos visto que el mercurio (calomelano en fricciones) figuraba entre los remedios que presentan ménos probabilidades de fracasar en la curacion de la meningitis; tambien hemos visto que el sublimado habia sido dado con cierta ventaja como medio profiláctico. Es de notar que en casi todos los casos en que ha sido eficaz el mercurio, ya en forma de pomada, ya de calomelano, no ha provocado ni salivacion ni efecto purgante. Así, pues, no habria que atribuir el resultado curativo ni á la salivacion mercurial en general, ni á la accion purgante propia del calomel, sino á una influencia hidrargírica todavía indeterminada.

La mortalidad casi constante de la meningitis tuberculosa, la ineficacia de las diversas medicaciones preconizadas contra ella, medicaciones que no parecen haber tenido buenos resultados sino en las observaciones de sus autores y que se han hecho impotentes desde que han sido administradas por otras manos, el dolor de las familias que ven algunas veces extinguirse tan prematuramente á series de niños, todas estas consideraciones, tan tristes y tan deplorables, hacen acoger con presteza, si no con confianza, los nuevos tratamientos propuestos y á cuenta de los cuales pueden citarse algunos éxitos favorables. Con semejantes disposiciones hemos observado y anotado, hace más de quince años, la mencion del sublimado como remedio *profiláxico* (de propósito escribimos así esta última palabra) de las convulsiones y de la meningitis de los niños. Nos propusimos hacer su ensayo y no tardamos en encontrar una ocasion de prescribirlo. Fuimos consultados hace cerca de quince años por un matrimonio que habia perdido varios niños en tierna edad, los cuales, segun la relacion que se nos hizo, habian sucumbido evidentemente á la meningitis tuberculosa. Estos desgraciados venian á preguntarnos lo que habia que hacer para preservar al hijo que les quedaba de la suerte que habian tenido sus mayores. Estos habian sufrido convulsiones en su primera infancia; más tarde su salud se habia deteriorado poco á poco, despues habian sido atacados de fiebre con dolores de cabeza, apareciendo al fin de la fiebre el delirio y luego el coma que habian persistido y agravádose hasta la muerte. El niño que quedaba tambien habia tenido convulsiones: su apariencia, sus hábitos, las indisposiciones de que se quejaba eran las mismas de sus hermanos, y por lo tanto existian evidentes probabilidades de que fuese amenazado de la misma suerte. Le ordenamos el sublimado en solucion, á la dósis de dos milígramos cada dia, para tomar durante mucho tiempo.

No hemos podido seguir con cuidado la observacion de este en-

fermo, cosa siempre difícil en la práctica rural, cuando se trata de clientes que viven léjos del médico y, sobre todo, cuando se trata de personas sometidas á una terapéutica preventiva. Hemos tenido que contentarnos con recibir noticias suyas y hemos sabido que su salud general se habia mejorado, que habian cesado las convulsiones, que sin caer enfermo habia pasado la edad en que fueron atacados sus hermanos, y que de niño débil se habia vuelto un jóven sano, gozando en la actualidad de buena salud.

Damos esta observacion por lo que ella pueda valer, sin hacernos ilusion sobre todo lo que le falta en punto á regularidad y garantías.

Hemos empleado otras dos veces el deuto-cloruro hidrargírico como remedio profiláxico de los accidentes cerebrales.

Observacion.—La niña J., de edad de tres años poco más ó ménos, está sujeta á convulsiones desde los primeros tiempos de su vida. Cada vez que la atacan estas, tiene fiebre y vómitos, agitacion y delirio, y sufre varios ataques sucesivos durante uno ó dos dias. Desde su nacimiento es asistida por nuestro colega X, que trata de remediar á las crísis con los antiespasmódicos, los purgantes y narcóticos, pero que nada hace con objeto de oponerse á su retorno; así es que van siempre en aumento de frecuencia é intensidad.

Consultado para esta enfermita, le prescribimos el sublimado en solucion á la dósis diaria de dos milígramos, tomándola en tres veces en agua con azúcar.

La niña J. es pequeña, delgada, pálida, con chapas fugaces sobre los pómulos, de una extrema locuacidad y de una agitacion incesante. Desde que comenzó á tomar la solucion hidrargírica, disminuyeron las crisis en frecuencia é intensidad y fueron desapareciendo poco á poco en el espacio de tres á cuatro meses. Mejoróse notablemente su estado general y la niña cobró apetito, fuerzas y gordura, apaciguándose su turbulencia de un modo notable. Tomó una preparacion de arsénico y de hierro alternativamente con la solucion de deuto-cloruro, que despues de haber sido administrado sin interrupcion por espacio de seis meses, no fué dado sino durante la mitad del tiempo (un mes de medicacion y otro de suspension) en el resto de lo que duró el tratamiento. Dicho medicamento se continuó dos años, despues de los cuales parecia la niña gozar de una salud tan perfecta como era posible y que se mantiene intacta desde hace tres años que no está sometida á ningun tratamiento.

Observacion.—La niña B., de cuatro á cinco años de edad, na-

cida de una madre de diátesis escrofulosa con forma herpética, y cuyo abuelo murió de una afeccion crónica del cerebro y de la médula, y la abuela está atacada, como su hija, de herpetismo escrofuloso,—sufre ataques que asustan mucho á sus padres y que consisten en dolores de vientre y de cabeza, acompañados de fiebre, agitacion, insomnio, vómitos y convulsiones. Estos ataques se repiten con bastante frecuencia (dos ó tres veces por semana) y cada uno de ellos pone á la niña muy enferma durante uno ó dos dias. Los niños B. eran en número de tres: dos hembras, la segunda de las cuales es objeto de esta observacion, y un varon, el más jóven de los tres y que padecia de ataques semejantes á los de su hermana. Toda esta familia era asistida por un médico que consideraba la enfermedad de los dos niños más tiernos como trastornos debidos á la presencia de vermes intestinales, empleando con tenaz insistencia los antielmínticos en todas sus formas. En fin, sucedió que una vez tomaron los accidentes en el más jóven de los niños una marcha continua y progresiva; el dolor de vientre y de cabeza, la fiebre, los vómitos, las convulsiones se agravaron, á la agitacion sucedió el coma y miéntras se redoblaba la insistencia en los antielmínticos y que esta guerra hecha á los vermes intestinales parecia dar la mayor seguridad, el enfermito sucumbió. Los padres creyeron con razon ó sin ella que el médico se habia equivocado en su diagnóstico y en su tratamiento; cesaron de acudir á él y vinieron á consultarnos para el otro enfermo que era la niña menor. Creimos reconocer en su estado los pródromos acaso lejanos, pero amenazadores, de una meningitis ó de una encefalitis tuberculosa, y pusimos en uso el tratamiento que sigue:

1º Solucion de deuto-cloruro de mercurio en la proporcion de dos milígramos para una cucharada grande de agua destilada. Dósis: una cucharada mezclada á un vaso de agua con azúcar, para tomar en varias ocasiones al dia.

No se administrará este medicamento sino cada dos dias, alternando con una solucion de bromuro de potasio, á la dósis de dos gramos por dia.

2º Tomar todos los dias como reconstituyente una preparacion que contenga hierro y arsénico [dos milígramos de una sal arsenical y diez y seis centígramos de hierro para una dósis cotidiana.]

La niña tuvo todavía algunos de sus ataques habituales durante las tres primeras semanas que siguieron al principio de dicho tratamiento; pero fueron ménos frecuentes, y despues de esas tres semanas cesaron por completo, reproduciéndose sin embargo un ataque muy

ligero á los cinco meses, ataque que permaneció aislado. La enfermita que era delicada, pálida, flaca y dispéptica, se ha transformado bajo la influencia del tratamiento que acabamos de detallar; cesacion de las crisis, apetito, gordura, coloracion de la piel, fuerza, alegría, buenas disposiciones físicas y morales: tales han sido los resultados. Dicho estado satisfactorio se ha mantenido desde hace dos años.

En la observacion que precede se encuentra mencionado un medicamento que no habia figurado en nuestras observaciones de fecha más antigua: el bromuro de potasio.

Desde que el uso de esta sal se ha extendido y han sido mejor conocidas sus propiedades sedantes, eliminadoras y reconstituyentes, se ha empleado tambien contra la meningitis y ha debido contribuir á algunas curaciones. Es un arma de más en las manos del médico contra un terrible enemigo; un agente que no llega hasta modificar la causa morbosa y que solo alcanza á sus efectos [dolor, agitacion, insomnio, convulsiones, contractura]; pero en Patología se vé que los efectos reaccionan constantemente sobre sus causas, agravándolas ó disminuyéndolas segun la medida en que se producen. Ciertos efectos de la meningitis tuberculosa, atenuados ó suprimidos sin otros tantos actos reflejos, dolorosos y penosos, ahorrados á los centros nerviosos, son una calma relativa que les es concedida, un paso hácia el estado estacionario y latente, y por consiguiente hácia lo que se llama la curacion.

Encontramos en la *Gaceta* de los hospitales (Paris) del 28 de Mayo de 1865, un caso de curacion de accidentes piréticos y convulsivos que habian hecho diagnosticar una meningitis tuberculosa en un individuo atacado de tísis pulmonar. Esta observacion, que fué tomada en la clínica de Mr. Bazin, atribuye todo el mérito de la cura al bromuro de potasio.

Tambien nosotros cremos deber á este medicamento un caso de curacion de meningitis tuberculosa que vamos á mencionar de un modo conciso.

Observacion.—El niño B., de edad de dos á tres años, pertenece á una familia en que existe la predisposicion á la tuberculizacion del encéfalo y de sus membranas. Dos de sus hermanas han muerto de meningitis tuberculosa; y la tercera parece amenazada de la misma enfermedad. Todos estos niños están sujetos á erupciones en la cara y el cuero cabelludo; el padre y la madre han presentado tambien y presentan todavía de tiempo en tiempo algunas manifestaciones herpéticas escrofulosas.

El niño B., despues de algunos dias de abatimiento, trastornos y malestar, es atacado de fiebre con agitacion, insomnio, vómitos, dolor de cabeza, dilatacion de la pupila, disminucion de la secrecion urinaria, con la cabeza echada hácia atras y gritos. En presencia de este conjunto de síntomas de apariencia tan grave, creimos que teníamos delante otro caso de meningitis, como ya nos habia sucedido dos veces en esta familia. Prescribimos una toma de calomelano por la mañana y nitrato de potasa para el resto del dia; pero como el estado del niño no parecia mejorarse despues de dos dias de la indicada medicacion, agregamos á los medicamentos anteriores dos gramos diarios de bromuro de potasio. Desde la primera dósis experimentó el niño un poco de calma, pudo dormir, se contuvieron los vómitos, cambió y varió de posicion en la cama, y el color de su cara que era pálido y cadavérico adquirió alguna animacion. El segundo dia no se le dió mas que bromuro, siendo aun más marcada la mejoría. El tercero, lo encontramos sin fiebre y tomando con apetito el chocolate que espontáneamente habia pedido: continuacion del bromuro algunos dias más. Tal es este caso presumido de meningitis tuberculosa, en el cual [y por ello nos damos la enhorabuena] ha faltado para el diagnóstico la verificacion anátomo-patológica.

Hemos dado bajo el punto de vista de la meningitis tuberculosa el balance de nuestros triunfos durante una práctica de treinta años: dos curaciones de la enfermedad confirmada y tres casos en que creemos haber conseguido la preservacion, en un total de 80 á 90 casos. Es un resultado bien modesto y que no se tratará de poner en duda por su exageracion.

La conclusion de lo que hemos aprendido por nuestra propia experiencia y por las observaciones publicadas sobre el asunto que nos ocupa, es que el deuto-cloruro de mercurio parece ejercer una accion tal que suspende el curso de la tuberculizacion del encéfalo y sus membranas, y seria el remedio que empleásemos con más confianza en todos los casos en que creyéramos reconocer una predisposicion á dicha afeccion. La dósis debiera ser de un milígramo al dia en los niños de uno á tres años, aumentándose á dos milígramos para los que pasan de esa edad. El medicamento debe estar disuelto en agua destilada en la proporcion de una cucharada para la dósis cotidiana y esta cucharada mezclarse en un vaso de agua con azúcar que ha de tomarse en tres ó cuatro veces durante el dia, en los intervalos de las comidas. Así es como hemos hecho tomar las más veces el sublimado á numerosos enfermos, con motivo de diversas indicaciones; ob-

servando constantemente una tolerancia completa, á excepcion de un solo caso, en que el deuto-cloruro hidrargírico fué mal soportado, y no se trataba de un niño sino de un hombre de 40 á 50 años, para el cual habíamos elevado la dósis hasta medio centígramo por dia. Siempre que hemos prescrito este medicamento con el objeto de producir una modificacion profunda y duradera, recomendamos se le continuara uno ó dos años; y en las personas que se han sometido con exactitud y perseverancia á esta medicacion hemos obtenido los resultados que nos han parecido positivos.

Las propiedades sedantes y eliminadoras del bromuro de potasio; los numerosos éxitos, completos ó incompletos, con él alcanzados contra las néurosis y ciertas afecciones de los centros nerviosos, incluyendo la misma meningitis tuberculosa; su accion neutralizante contra el síntoma dolor y el síntoma convulsion, sus efectos reconstituyentes y reparadores sobre la nutricion en general, — todas estas consideraciones nos conducen á admitir este medicamento en el tratamiento profiláxico de la meningitis tuberculosa. Propondríamos administrarlo alternativamente con el sublimado, ya haciendo tomar el uno un dia y el otro al siguiente, ya dando cada uno por series de 15 dias que habian de sucederse. La dósis del bromuro seria de un gramo en los niños de uno á tres años; de dos gramos para los de tres á seis; de tres gramos para los de 6 á 10.—El vehículo del medicamento seria igualmente el agua azucarada, como con el sublimado, debiendo ser la misma la duracion de la medicacion bromurada que la de la medicacion hidrargírica.

Con estos dos medicamentos, á que atribuimos acciones activas sobre la enfermedad en cuanto al primero, sobre los órganos enfermos respecto del segundo, habrá siempre lugar para dirigir un tercero contra la diátesis general, la diátesis tuberculosa, y que pudiera ser, á eleccion del médico y segun sus ideas y sus preferencias terapéuticas, ó el aceite de hígado de bacalao, ó el arsénico, ó las aguas minerales especialmente apropiadas al tratamiento de la tuberculosis tales como las de Bonnes, de la Raillière, del Mont Dore, de Ems, &. Sin embargo, no siendo accesible la medicacion por las aguas minerales, ni siendo esta practicable cada año sino por un espacio de tiempo bastante corto, solo debe ser aceptada como secundaria y accesoria, y el primer rango debe reservarse para los medicamentos que pueden ser propinados sin condiciones de estaciones y de lugares.

En consideracion á la administracion ya mencionada de las dos sales minerales cuya indicacion hemos establecido anteriormente, pre-

feriríamos prescribir entercer lugar un medicamento de otro órden, dando la preferencia al aceite de hígado de bacalao, si no hubiese motivos para lo contrario, y lo haríamos tomar durante la mitad del tiempo, un mes de uso y otro de suspension. En el mes en que el enfermo estuviese sometido á él, habia de tomarlo simultáneamente con el sublimado y el bromuro, escogiendo por momento para su administracion el principio de la comida.

No es necesario decir que con esta profiláxis terapéutica deben marchar á la par todas las medidas aconsejadas por una higiene racional. Una buena aereacion, la permanencia en el campo, si es posible, alimentos sustanciosos, el ejercicio muscular hasta cierto grado de fatiga, una grandísima reserva, si no una completa abstinencia en materia de trabajos intelectuales, el alejamiento de todas las causas capaces de estremecer los centros nerviosos, tales como la luz y el calor demasiado vivos, el frio rigoroso, el ruido, el movimiento, las emociones morales &-, &., seran las condiciones en medio de las cuales deberán vivir los individuos predispuestos á las afecciones encefálicas.

Tales son las proposiciones con que terminamos esta memoria, toda ella inspirada por la enseñanza de una larga práctica; pero á la que faltan [nos apresuramos á reconocerlo] las consideraciones anátomo-patológicas y las investigaciones de erudicion, dos cosas que, aunque accesorias, nuestra posicion profesional no nos ha permitido agregarle.

Informe acerca de la nueva teoría físico-química de la fiebre amarilla, del Dr. L. Bablot; por el *Dr. D. Joaquin G. Lebredo.*

(*Continúa.—V.* Anales *t. VIII, pág.* 347).

VI.–La primera circunstancia que salta á la vista en el cuadro sintético del Dr. Bablot es que en las condiciones meteorológicas se encuentren únicamente las causas eficientes de la fiebre amarilla; y contra tal manifestacion, y sirviéndonos á la vez de rápido resúmen de casi todo cuanto hasta ahora llevamos expuesto, debemos observar que desde luego no se halla comprobada la supuesta insuficiencia del oxígeno, que sin dejar de admitir la existencia del hecho físico á que

esencialmente atribuye el autor del Ensayo la resolucion del problema en el sentido en que se lo ha propuesto, no por esto está demostrado que la sangre del indígena deje de absorber la cantidad de dicho gas necesaria para corresponder á las exigencias de su organismo al nivel de los europeos, aun cuando se acepte esa disminucion á que indudablemente parece conducir el hecho físico de la rarefaccion del aire por aumento notable de la temperatura; tampoco está demostrado que las circunstancias características del natural de las Antillas, y cuyas diferencias no podemos poner en duda que son notables respecto de las de los habitantes de los paises frios y templados, sean debidas únicamente al exceso de calor, cuando existen otras numerosas condiciones que, precisamente porque no han podido sujetarse tedavía á leyes tan conocidas como las que rigen al citado agente, no consienten la posibilidad de señalar la influencia que tengan, pero que es de presumir, y el autor así lo acepta, al ménos para la electricidad, que ejerzan una accion efectiva, reduciéndose la cuestion á que han sido aprovechados los mayores conocimientos que hay respecto de la temperatura para referirles un fenómeno como exclusivamente dependiente de ella; no está comprobada la existencia de esa anemia fisiológica, una vez que no se han hecho estudios químicos comparativos de la sangre respectivamente en extranjeros y criollos, y mucho ménos puede aceptarse que se trate de una anemia patológica ni idiopática ni consecutiva á otros padecimientos, pues que esta se encuentra explicada por causas especiales, más ó ménos accidentales ó individuales como pudiera encontrarse en los paises frios en el primer caso, ó de causas que se originan en una enfermedad anterior; y por lo tanto en tan vacilante círculo de dudas, en campo tan estéril de pruebas experimentales y positivas, es preciso dejar la cuestion del modo de ser del indígena con respecto á la accion de la temperatura, que por otra parte, directamente, y sin necesidad de invocar la influencia primitiva sobre el oxígeno, tiene una manera de obrar que se demuestra por los fenómenos que produce en los músculos respiradores y en los nervios; preciso es dejar esa cuestion, decíamos, con numerosos puntos de interrogacion, y siendo por lo tanto de hipotético valor las premisas, no es posible ver impreso en las consecuencias ese carácter irrevocable ó por lo ménos de suficiente exactitud y fijeza que en todas ocasiones necesita una teoría para apoyarse, sobre todo cuando tales bases léjos de poseer el sello de la experimentacion se contemplan creadas y envueltas en medio de raciocinios puramente subjetivos.—Bajo el punto de vista severo de la ciencia actual de nada puede ser-

vir por lo dicho esta parte del trabajo del Dr. Bablot, ni en el modo de ser constitutivo del indígena, ni en la parte de accion que en la génesis del vómito le concede el autor, por quedar sin conveniente oxigenacion numerosos elementos histológicos y otras sustancias.

En cambio las cuestiones que se refieren á la accion de la temperatura sebre el estado higrométrico del aire y de este en la economía, tienen un carácter de probabilidad muy aceptable y que á nuestro modo de ver conducen directamente á admitir esa reconcentracion de materias en el torrente circulatorio.—Empero ¿satisface esta parte del estudio, aun admitiendo como indiscutibles las anteriores afirmaciones, como perfectamente demostradas, satisface, repetimos, á la explicacion que la marcha y evolucion tan especiales del vómito exigen? —¿no se sabe que el efecto general de la falta de oxidacion de la sangre es la asfixia, y que la tendencia á rehacerse contra este estado es la aceleracion del ritmo respiratorio, accion refleja que procura compensar, por el aumento del número de inspiraciones en un tiempo dado, la cantidad por cualquier causa disminuida del volúmen de oxígeno indispensable á la economía en el mismo tiempo?—¿y dónde se observa esa dispnea á la que habitualmente los indígenas, aclimatados y sobre todo recien llegados debian estar sometidos en presencia de esa enorme masa de materiales de oxidacion incompleta ó nula que, de acuerdo con la teoría, permanecerán acumulados en la sangre? Lo que se observa por el contrario es la lentitud de la respiracion, y si se acepta como explica Coindet respecto de las alturas, que el acto inspiratorio es más amplio y profundo, el resultado seria invariablemente normal: la oxigenacion será suficiente, llenará finalmente el mismo tipo que en los paises frios y la hipótesis de la insuficiencia del aire vital y todas las consecuencias que de ella se derivan indefectiblemente quedarán destruidas.

Por otra parte—¿por qué ha de ser más especialmente la fiebre amarilla la afeccion predominante?—Si todas las otras enfermedades endémicas, exceptuando el paludismo que reconoce en la teoría un principio patogenésico especial, un miasma, se hallan bajo la accion de iguales causas: exceso de temperatura, acrecentamiento del estado higrométrico, anormalidad del extranjero, comprendiendo por esa palabra el conjunto de circunstancias que lo caracterizaban en su pais en relacion con las que especializan al clima cálido—¿por qué ha de padecerse con más particularidad del tífus icterodes que de la disentería ó la hepatitis?—¿porqué ha de ser aquel la afeccion más grave y mortífera?—¿por qué de una manera general ha de atacar en las

primeras épocas de la llegada del extranjero? —¿por qué, en fin, han de exigir los otros estados patológicos cierto aclimatamiento, cierto tiempo ya de permanencia en los paises cálidos por parte del habitante de las regiones frias y templadas? No; de cualquier modo que sea hay entre la fiebre amarilla y las otras endemias diferencias radicales, profundas que no parece puedan ser explicadas por la identidad de causas. Ademas, y contrayéndonos á un particular ya tratado, si anormales son las condiciones del europeo en los paises intertropicales, anormales deben ser las del criollo en los climas frios, y en este caso—¿cuál es la afeccion especial tan general y constante en su invasion, de carácter tan típico que este padezca en los últimos? Ninguna; solo sufre de enfermedades en su mayor parte pertenecientes á todos los climas.—¿Y por qué? Porque allí no hay endemias, porque allí no hay causas constantemente ligadas á la localidad, porque no son las condiciones meteorológicas las que únicamente influyen, porque, por más que la inteligencia se esfuerce, es preciso admitir algo independiente del individuo, algo dotado de una energía terrible que más ó ménos ligado á aquellas circunstancias atmosféricas origine la fiebre amarilla. Esa invulnerabilidad del criollo respecto de una enfermedad típica que para él debiera existir en los paises frios, como existe en los cálidos para el extranjero, es prueba evidente de que este sufre de una manera especial, porque encuentra en los últimos causas patológicas que no tienen antagonistas en aquellos, como debiera suceder si en las relaciones de la meteorología y de las condiciones individuales se hallase la explicacion de la fiebre amarilla. Este antagonismo constituiria una contra-prueba de valor: desgraciadamente para la teoría no existe.

Pero consideremos la cuestion bajo otro punto de vista. La generalidad de los autores acepta un principio, miasmático ó no, mas siempre específico ó por lo ménos especial, como causa de la fiebre amarilla; la generalidad acepta tambien la necesidad de la asociacion del calor y de la humedad, pero como condiciones de desarrollo de la funesta semilla que tan triste planta produce; y la generalidad, á nuestro modo de ver y aunque sin pruebas decisivas á veces, obedece en esto á una razon de buen sentido, que no permite ver en los casos generales de enfermedades la especial que se refiere á una que solo se desarrolla en ciertos paises, que lo hace con el carácter endémico, que recorre con gran rapidez todos sus períodos, que parece herir hasta la última escondida fibra del organismo, que solo ataca á cierta clase de individuos, que reviste en los más de los casos una forma

idéntica, al ménos en el conjunto de síntomas graves que constituyen su carácter patognomónico, y que acomete por último con violencia tan extremada, establece tan profunda línea de demarcacion entre la salud pasada y el estado patológico presente, rechaza tan completamente la idea de una gradacion particular en el individuo para ir lenta y sucesivamente disponiéndose á la adquisicion de ese estado, que evidentemente parece ser el efecto de algo así que obra como el rayo, sorprendiendo bruscamente al ser que en el goce de su plenitud fisiológica se agitaba tranquilo y confiado, sin pensar que tan cruel enemigo se ocultaba entre las densas oscuridades de la patogenia endémica. Si fuésemos á representarnos ese modo de herir que tiene la fiebre amarilla diríamos que nos parece ver, no en sus efectos, como se comprende desde luego, sino en su modalidad de ataque, algo de la accion violenta de los gases deletéreos que se escapan de una fosa sobre el sepulturero que practica la exhumacion; algo de la repentina influencia del ácido carbónico sobre el que desprevenido penetra de pronto en la habitacion hasta entónces cerrada de un asfixiado por este gas. Dada la presencia de la causa no tardan los efectos en desplegarse enérgicos y terribles.

Concíbese desde luego que nos referimos á la fiebre amarilla grave. En cuanto á la benigna, á la incompleta de Dutroulau, á la que se resuelve á los dos ó tres ó cuatro dias por un sudor copioso, por una orina abundante ó de cualquier otro modo, á la que presenta, en fin, los síntomas de lo que en un indígena constituiria una fiebre angioténica, gástrica ó catarral; en cuanto á esa que no tiene un carácter patognomónico que la distinga, nosotros, en presencia de tal estado patológico, tenemos el derecho de preguntar si es, nosológicamente considerada la cuestion, en realidad una fiebre amarilla ó cualquiera de esas otras mencionadas afecciones. Miéntras este particular no se resuelva, y nos parece racional creer que estamos muy léjos de ello, miéntras existan tambien otros motivos que pasamos por alto, la cuestion no debe reconocer más campo de discusion que el del vómito grave.

Por lo dicho se comprenderá que esa manera de herir trae la idea de una causa exterior, independiente del organismo, y que por circunstancias que no es posible señalar todavía, admitiendo que no sea de orígen palúdeo como muchos quieren, ataca solamente á los habitantes de los paises frios y templados. Para los que aceptan el paludismo como directamente ligado á la produccion del vómito está resuelta la cuestion: es la misma la causa para indígenas y extranjeros, y la di-

ferente forma de las enfermedades de este género que aquellos y estos padecen se deben exclusivamente á diferencias de intensidad. Las condiciones del individuo, tanto en uno como en otro caso, no serian mas que las de la clase de terreno que recibe una semilla; brotará la planta frondosa si es fértil este, raquítica y miserable si es estéril; pero nunca esas condiciones de desarrollo constituirán, ni podran suplir ni reemplazar á la propiedad genésica que en la semilla se encierra. Nuestra conviccion nos conduce á admitir una causa exterior y no interior como en realidad pretende el Dr. Bablot. Toda la divergencia está en que él necesita la temperatura y la humedad para que el acúmulo de sustancias intoxicantes se verifique, y la generalidad, y nosotros con ellos, acepta que esas influencias se necesitan para que el principio específico endémico se desenvuelva con la intensidad suficiente para producir esos efectos: él admite que las materias de oxidacion completa ó incompleta, detenidas en la sangre obran como tósigos á la manera de las infecciones pútridas, idea que despues analizarémos; y la mayor parte de los observadores cree que se trata de un principio particular desconocido en su modalidad, pero que es de aceptarse estudiando sus efectos.

El Dr. Bablot no explica cómo se hacen tóxicas esas sustancias, sino que se contenta con buscar la justificacion de sus ideas en una comparacion con las fiebres pútridas; los partidarios de la especificidad tampoco explican ni el principio, ni el modo de génesis bajo su influencia del vómito negro, resultando de aquí que en la parte más esencial, que es la de relacion de causa á efecto, ambas teorías permanecen mudas, y nos obligan con este silencio á decir una vez más que en materia de etiología de la fiebre amarilla casi todo lo ignoramos.

Sin embargo, ademas de las ideas emitidas, no obstante esta oscuridad, hay ciertas circunstancias de observacion general que tienden á invalidar las premisas del Dr. Bablot respecto de la causa eficiente de la enfermedad que nos ocupa. Las examinarémos en seguida, pero ántes permítasenos una observacion más.

Desde el momento en que la temperatura y la humedad no produzcan directamente la enfermedad vómito sin el intermedio de la aparicion en la escena de un principio intoxicante, no constituyen la causa eficiente: son condiciones de orígen del agente morboso que admite el autor y ve desenvolverse en el interior de la sangre, de la misma manera que lo son en la teoría de la especificidad á que nos hemos referido por contar con el asentimiento general. Basta tener presente que tanto en una como en otra no determinan aquellos agen-

tes por sí mismos los efectos patológicos, y si no diesen lugar al desarrollo ó aparicion de ciertos supuestos tósigos, la fiebre amarilla no existiria en el cuadro nosológico. La que más nos importa es la causa inmediata, y en este caso, cualesquiera que puedan ser las condiciones de orígen, la constituye la sustancia que lleva en su modo de ser el triste privilegio de ocasionar toda la fenomenizacion correspondiente al tífus icterodes, tanto más cuanto que para el Dr. Bablot se trata evidentemente de una intoxicacion, y en las intoxicaciones ese poder solo reside en el agente venenoso ó virulento. Aquellas condiciones, pues, entran en una categoría secundaria, y admitiendo tambien una intoxicacion los que ven el orígen de la fiebre amarilla en un principio especial, el gran trabajo en esta parte de la memoria consistia en combatir la creencia de estos últimos, demostrando que el agente intoxicante no existe fuera sino dentro del organismo, en señalar cuál es este tósigo, en indicar su modo de produccion y su forma de reaccion. Léjos de esto, solo se encuentra la exposicion de una hipótesis, todavía ménos, de una indecisa presuncion.

Ahora bien, volviendo á nuestro punto de partida y para apoyar aun más lo dicho en contra del Dr. Bablot respecto á la influencia patogenésica de la humedad y el calor, oigamos á Mr. Dutroulau, por más que al hacerlo incurramos en una repeticion, aunque solo en una parte:

"No es la Meteorología, dice este autor, la que preside á la reparticion de las endemias—¿qué hay de más radicalmente diverso para localidades pertenecientes á un mismo clima general que los climas parciales de la Guayana y del Senegal, ya en lo relativo á las medias y extremos de temperatura, ya en lo tocante á la humedad y sequedad, ya, en una palabra, en lo que se refiere al carácter de las estaciones que se corresponden? Y sin embargo, la fiebre palúdea reina en ellas con igual intensidad, la disentería ocupa un lugar, si no igual en gravedad, lo que hace variar la frecuencia de la hepatitis purulenta, al ménos siempre importante por la cifra de los enfermos; el cólico se presenta poco más ó ménos en las mismas proporciones de frecuencia y gravedad, y la fiebre amarilla ofrece distantes é irregulares apariciones. En las Antillas, al contrario, localidades de corta extension con condiciones meteorológicas que no presentan diferencia sensible, las diversas endemias se encierran en focos muy distintos aunque próximos.

"Si en las localidades más desemejantes por su meteorología se ven desarrollarse las mismas especies endémicas, si bajo un mismo

clima se las ve concentrarse en focos que les son propios y siempre fáciles de distinguir, es porque sus diferencias como individualidades morbosas no se hallan *esencialmente* ligadas á los meteoros."

Más adelante expone el mismo autor:—"Los buques que se trasladan á todos los puntos de los mares tropicales sin ver modificarse su estado sanitario á condicion de no tocar en las tierras insalubres—¿no estan proclamando la inocuidad del clima sideral bajo esas latitudes?"—Igualmente recomendarémos la lectura de todo el capítulo del citado autor titulado *Aclimatacion meteorológica*, así como toda la parte relativa á la etiología de la afeccion que hace tanto tiempo viene obligándonos á abusar de vuestra atencion.

En el mismo sentido que el autor de las "Enfermedades de los europeos en los paises cálidos" se expresa Jules Rochard *(Nouveau Dictionnaire de Médecine et Chirurgie—art. Climat)*. Despues de hablar de las condiciones meteorológicas de las *Tierras calientes*, dice:—"Nada de especial tienen estas condiciones; se encuentran análogas en la zona tórrida, y sin embargo en la region que nos ocupa dan orígen á una enfermedad que hasta aquí no hemos encontrado y que pertenece á la misma familia que la peste y el cólera. Las costas del golfo de Méjico y las Antillas Mayores son los focos de la fiebre amarilla."

De estas para nosotros valiosas consideraciones resulta que ademas de esas condiciones se necesita alguna otra determinante, independiente tambien de las cualidades higiénicas, ligada exclusivamente á la localidad, y por lo tanto no puede, como quiere el Dr. Bablot, deberse solo á aquellas el desarrollo de la fiebre amarilla. Si esas circunstancias son idénticas en diferentes puntos, debe serlo tambien el trabajo orgánico que dependiente de ellas, produce las endemias, é idénticas tambien en todas esas regiones las formas patológicas.

Por otra parte no debe en buena lógica, y tiende á ello el Dr. Bablot, admitir esas causas como exclusivas de la fiebre amarilla, sino que es más natural relacionarlas con todas las demas endemias, y si esto es así ¿cómo explicar que esas condiciones al originar un trabajo orgánico siempre el mismo, una perturbacion análoga, den lugar al desenvolvimiento de la afeccion citada unas veces, de la disentería otras, aquí el cólico seco, allí la hepatitis, más allá la anemia? enfermedades de tan diferentes caracteres que no es posible concederles un fondo comun en el cual se vea traducida la accion especial y constante de unas mismas causas? Sabemos de sobra que puede apelarse á diferencias de intensidad, á grados más ó ménos avanzados de acli-

matamiento, al predominio del trabajo hepático en unos casos y del sistema nervioso en otros.—¿Y qué constituiria este raciocinio en último resultado? Hipótesis, solo hipótesis; esfuerzo de talento ó de imaginacion, sombras en las premisas y vacíos en las consecuencias.

Ademas—¿por qué ha de persuadirse con tanta facilidad el Dr. Bablot de la existencia respecto de las fiebres palúdeas de un principio directo, de un miasma? No constituyen verdaderas endemias, como sucede con la amarilla? ¿no se desarrollan al lado de esta? ¿no tienen como esta sus focos, sus límites geográficos de circunscricion? ¿no atacan tambien y con no poca intensidad al europeo?—Una inteligencia que procura contemplar las cuestiones, resolver los problemas á la severa luz del positivismo y de la experimentacion, no podia quedar satisfecha con la invocacion tradicional de esta palabra: miasma; esa inteligencia tiene que ir á buscar y á pedir otras demostraciones, y no encontrándolas, en vez de aceptar el lógico epíteto de inconsecuente con que se la tacharia al hacerse esclava de la tradicion, parecia natural que rechazase todo ese laborioso escalonamiento de raciocinios, y que más lógicamente, entrando el paludismo en el círculo de sus ideas, sintetizase las diversas endemias bajo la accion tan general y constante de esos dos poderosos agentes: calor excesivo, humedad exagerada; y no que así, separando á las fiebres pantanosas por una parte, apareciendo alguna vacilacion en explicar por la influencia de aquellos las otras formas endémicas, parece revelar el deseo de que solo la fiebre amarilla deba su exclusivo orígen á esas causas, y ciertamente que son estas de un carácter tan general, tan extenso, tan poco limitado y especial, que choca ciertamente á la inteligencia que en ellas se haya ido á buscar la explicacion de una enfermedad que tiene un carácter peculiar, específico, por decirlo así. Si como no es difícil creer, existe en el vómito negro ese sello de especialismo, de especificidad, necesario es invocar una causa que tenga estos mismos rasgos distintivos, que no se confunda con las que presiden á otros desórdenes morbosos, que no sean, en fin, generales y capaces por lo tanto de engendrar efectos que no sean aquellos. La especificidad es eminentemente analítica, individualizadora, digámoslo así, y reclama este carácter lo mismo en la enfermedad que en la causa qus la produce. La causa específica que fuese capaz de originar estados que no estuviesen ligados por el elemento que constituye su especificidad dejaria de tener tal carácter, y poseen tan variada influencia los mencionados agentes, tal es la multiplicidad de formas patológicas diferentes por las que se revela su accion que, á la ver-

dad, son demasiado causa para que pueda ser específica, demasiado generales para que pueda corresponderles un efecto tan concreto y determinado como el de que se trata.

(*Continuará*)

FLORA CUBANA.

(*Continúa.—V. Anales, t. VIII, pág.* 237).

ACOTYLEDONES.

CRYPTOGAMEÆ.

CXI. RHIZOCARPEÆ.

2892 MARSILEA POLYCARPA Hook & Grev. (1799, 1800).
2893 SALVINIA HISPIDA Kth. (1826, 3913). Lechuguilla de agua.
2894 ISOETES CUBANA Engelm. (3912).
2895 AZOLLA MICROPHYLLA Kaulf. (1797).

CXII LYCOPODIACEÆ.

2896 SELAGINELLA RUPESTRIS Spring. (1820).
2897 SELAGINELLA CUSPIDATA Lk. (3910).
2898 SELAGINELLA LEPIDOPHYLLA Spring? (938).
2899 SELAGINELLA ALBO-NITENS Spring. (940, ann. 1856-7; 1823, 3907). *S. patula Gris.* (940 p. p.).
2900 SELAGINELLA ROTUNDIFOLIA Spring? (3908).
2901 SELAGINELLA CONFUSA Spring. (942).
2902 SELAGINELLA PATULA Spring. (1824).
2903 SELAGINELLA SERPENS Spring. (941, 1821).
2904 SELAGINELLA HŒNKEANA Spring? (1822, *S. substipitata Gris.* non Spring.
2905 SELAGINELLA sp? (25 to A. Braun) Pusilla, cæspitosa, tenera, flaccida; caule tenuissimo gonotropo, foliis

dimorphis cathedris, lateralibus posticis late ellipticis utrinque rotundatis integerrimis nervo recto percursis vix inæquilateris, intermediis duplo brevioribus oblongo-ovatis acutiusculis minutissime dentatis : spicis brevibus tetraquetris, bracteis carinatis deltoideo-ovatis apiculatis denticulatis subinæquilateris; oophoridiis cum antheridiis intermixtis vel eis superioribus.

Sobre depósitos calcáreos en la orilla del rio Sasa ó Jatibonico, cerca de Sancti-Spíritus.—Enero 1º

2906 **Selaginella** sp? [3909] minuta, cæspitosa, repens radicans; radiculis porticis rigidiusculis; caule gonotropo ancipiti; foliis dimorphis cathedris? lateralibus patentibus oblongis obtusis vel superioribus setaceo-apiculatis vix inæquilateris basi suboblique obtusis, mediano debili recto, margine inferiore infra medium longe pauciciliato apicem versus utrinque denticulatis, intermediis fere duplo brevioribus oblique lanceolatis setaceo-acuminatis utrinque ciliatis, stolonum foliis omnibus fere æqualibus rotundatis hinc viridioribus hinc subpellucidis circumcirca longe ciliatis; spicis brevibus tetragonis, bracteis carinatis ovatis acuminatis inæquilateris ciliatis; antheridiis subcompressis ovato-oblongis.

Hojas de un milímetro de largo.

2907 **Selaginella** sp? [1825 B.] cæspitosa, minima; caule filiformi ancipiti pleurotropo; radiculis posticis foliis synedris? lateralibus oblongis ellipticisve obtusis subinæquilateris latere superiore rotundatis basi leviter obliquis obscure dentatis, nervo indistincto, intermediis oblique ovatis acutis ciliato-dentatis lateralibus duplo brevioribus; spicis brevibus tetragonis, bracteis late ovatis concavis acutiusculis, antheridiis inferioribus rotundato-ovatis compressiusculis; oophoridiis superioribus tetraquetris.

En las grietas de rocas al márgen del rio Agabama, entre Sancti-Spíri-

tus y Villaclara: Enero 18. Hojas de algo más de un milímetro de largo.

N. B. Grisebach llamó esta especie Sel. crassinervi Spr.: pero la especie que se le remitió con el nº 1825b es del todo diferente.

2908 SELAGINELLA sp. nov? [2825a] cæspitosa, saturate viridiis; caulibus intertextis setaceis tetragonis gonotropis? foliis miminis remotis cathedris (½ millímetro longis) lateralibus obovato-rotundatis obtusissimis integerrimis basi leviter obliquis, nervo vix visibili, intermediis oblique ovatis ob. obtusis lateralibus paulo superatis; spica minima globosa, squamis rhombeo-rotundatis subenervis integerrimis; antheridiis ovato- rotundatis; oophoridiis angulato-globosis.

Sin targeta, ignorándose la localidad y la fecha.

2909 PSILOTUM TRIQUETRUM Sw. (931).

2910 PSILOTUM COMPLANATUM Sw. (947).

2911 LICOPODIUM REFLEXUM Lam. (933). Licopodio.

2912 LYCOPODIUM LINIFOLIUM L. (934). Idem.

2913 LYCOPODIUM TAXIFOLIUM Sw. (937). Id. hojas de Tejo.

2914 LYCOPODIUM DICHOTOMUM Jacq. (914, 1818a). Idem.

2915 LYCOPODIUM VERTICILLATUM L. (935). Idem.

2916 LYCOPODIUM FUNIFORME Bory. (948). Idem.

2917 LYCOPODIUM PHLEGMARIA L. var aqualupianum Spr. (936, 945). Cordon de San Francisco.

2918 LYCOPODIUM CERNUUM L. (932). Azufre vegetal.

2919 LYCOPODIUM CAROLINIANUM L. (1819). Licopodio.

2920 LYCOPODIUM COMPLANATUM L. Sine numero. Idem achatado.

N. B. Unas pocas especies de esta familia se han hallado entre otras plantas cubanas secas: pero no se puede asegurar que hayan sido recogidas en Cuba.

CXLII EQUISETACEÆ.

2921 EQUISETUM RAMOSISSIMUM Desf. Sine numero. Cola de caballo. Rabo de gato. Rabo de Zorra.

[*Continuará*].

Disposicion sobre Estadisticas Mortuorias.

El "Reglamento general para el régimen económico y administrativo del ramo de Sanidad de la Isla de Cuba"—Habana, 1861—tuvo muy en cuenta la importancia de las estadísticas mortuorias, estableciendo en el capítulo I, art. 4, que "La Junta Superior de Sanidad de la Isla continuará con el cargo de la formacion de la estadística de la mortalidad de la Habana y territorio comprendido en el radio de una legua de distancia de la misma, cuidando desde luego del exacto cumplimiento por parte de todos los que intervengan en los enterramientos, de las disposiciones que se dicten acerca de este particular, en que se interesan la humanidad y la buena policía;"—y en el art. 21, que "El Secretario de la Junta Superior tendrá á su cargo, con el auxilio de persona inteligente elegida por él mismo, y bajo su exclusiva dependencia, la estadística de la mortalidad de la Habana conforme á lo prevenido en el art. 4º, capítulo I de este título."

En esta virtud, las personas interesadas en semejantes estudios pudieron darse la enhorabuena al ver publicados, aunque con no pocas interrupciones en la Gaceta de la Habana, periódico oficial del Gobierno, los datos recogidos por los sucesivos Secretarios de aquella Junta, Dres. D. Angel José Cowley, D. Manuel J. Valero y D. Vicente L. Ferrer; sobresaliendo sin duda entre todos el importante "Ensayo de la mortalidad de la diócesis de la Habana durante el año de 1843," formado por el Dr. Cowley y mandado á imprimir con acuerdo y aprobacion de la misma Junta [1845].

Pero nótese bien que ni en los dos artículos transcritos, ni en ninguno de los otros que constituyen el citado Reglamento, se consigna la menor indicacion prohibitiva de hacer y publicar estadísticas aquellos facultativos ú hombres de ciencia que no fuesen los secretarios de la Junta Superior de Sanidad; — de acuerdo en esto no solo con lo que se observa en las naciones ilustradas, sino con lo que apunta la necesidad del perfeccionamiento en esa clase de trabajos por el juicio comparativo que con otros se hiciere, y como pruebas ademas de que el *método numérico* entra en la competencia de todo médico, cual eficaz auxiliar de los otros procedimientos de observacion, cooperando á que prevalezca nen esta la precision y la exactitud. —De aquí el placer con que siempre se han aceptado en los Anales los estudios estadísticos del Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle, que

desde luego han realizado un progreso sobre los que les precedieron, porque ademas de subir su autor con ímprobo afan á las mejores fuentes, traza frecuentes é interesantes cotejos con lo acaecido en los meses y años anteriores para darnos á conocer, paso á paso, cuánto gana ó pierde la salud pública, en relacion no solo con las diversas enfermedades endémicas, epidémicas, esporádicas, comunes ó accidentales,—comunicando vida y animacion á sus cuadros con presentar á menudo juiciosas y oportunas reflexiones, cuya actualidad ó cuyos motivos y circunstancias corren á cada instante el riesgo de perderse en alas del tiempo fugaz,—sí que tambien en conexion con los cambios del medio en que respiramos y á que vivimos sometidos.

Desgraciadamente, y por razones que somos los primeros en respetar, aun desconociéndolas, la Gaceta del 17 de Diciembre último ha publicado la disposicion que de seguida insertamos:

"Conforme el Excmo. Sr. Gobernador Superior Político con lo acordado por la Junta Superior de Sanidad acerca de lo propuesto por la de Santiago de Cuba para que se prohiba al Inspector de Cementerios de aquella ciudad publicar estados de defuncion, se ha servido S. E. resolver como medida general que se prohiba en toda la Isla la publicacion de estadísticas mortuorias, siempre que no esten autorizadas por las Juntas de Sanidad, únicas á quienes compete la formacion de esos estados.—Y de órden de S. E. se inserta en la Gaceta oficial para general conocimiento.—Habana 16 de Diciembre de 1871.—El Secretario, *Ramon Maria de Araiztegui.*"

Dicho se está que colocándose el Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle dentro de la ley, y terminado que sea el estudio obituario concerniente al pasado año de 1871, cuyos pormenores han visto ya la luz, no aparecerán en lo adelante en este periódico las estadísticas que de mucho atras venia publicando en el concepto necroscópico.

NOTA.—En los Estados meteorológicos de los meses de Agosto y Setiembre, en la columna correspondiente á la velocidad media del viento, se copió por equivocacion la velocidad mínima.

ESTADISTICA DE LAS DEFUNCIONES DIARIAS DE NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 1871 SEGUN LAS ENFERMEDADES QUE SE EXPRESAN; POR EL DR. D. AMBROSIO GONZALEZ DEL VALLE.

	NOVIEMBRE.								DICIEMBRE.									
Fechas.	Viruela	Vómito.	Tétano infantil.	Fiebre palúdea.	Diarrea.	Neumonia.	Enf.ª comunes.	TOTAL.	Viruela.	Vómito.	Tétano infantil.	Fiebre palúdea.	Neumonia.	Disenteria.	Diarreas.	Difteria.	Enf.ª comunes.	TOTAL.
1	....	.....	...	1	3	...	15	19	.....	1	3	....	1	....	1	....	12	18
2	.....	1	1	1	2	....	13	18	.....	2	4	...	.....	....	....	1	12	19
3	.....	.....	2	1	1	....	12	16	.....	2	...	1	1	....	2	....	16	22
4	2	2	1	...	1	...	10	16	.....	1	1	1	.....	....	1	....	10	14
5	1	2	1	....	...	....	21	25	.....	1	...	1	.....	....	1	....	10	13
6	.....	1	3	1	....	...	4	9	1	4	2	1	1	....	1	1	20	31
7	.....	1	1	....	1	1	17	21	.....	.....	1	3	1	2	1	1	9	18
8	.....	3	1	2	1	...	15	22	.....	1	1	...	4	....	....	....	8	14
9	.....	2	1	....	...	...	13	16	1	2	...	2	1	1	....	....	17	24
10	.....	.....	2	...	2	1	14	19	.....	.....	3	...	.....	1	3	1	14	22
11	.....	.....	1	4	...	....	9	14	.....	1	2	1	.....	1	1	....	18	24
12	.....	2	1	...	...	1	17	21	.....	1	4	....	1	...	....	....	7	13
13	.....	1	1	...	...	3	7	12	.....	6	2	....	.....	....	6	....	17	31
14	.....	4	1	1	1	...	12	19	.....	2	....	...	.....	....	3	....	14	19
15	.....	2	...	...	4	....	15	21	3	.....	2	1	2	1	2	1	10	22
16	.....	2	...	1	...	....	11	14	.....	.....	1	2	1	....	2	....	16	22
17	.....	2	1	3	2	....	13	21	.....	2	3	....	1	....	1	....	24	31
18	.....	1	...	1	1	....	13	16	1	2	1	2	1	...	4	....	14	25
19	.....	3	2	...	....	1	10	16	.....	2	1	....	1	1	2	1	12	20
20	.....	3	2	1	1	...	12	19	.....	.....	...	1	.....	4	3	1	12	21
21	.....	3	...	...	...	...	11	14	.....	2	1	1	.....	1	2	....	12	17
22	.....	1	1	...	...	1	10	13	.....	.....	1	1	.....	1	9	....	17	19
23	.....	4	2	....	1	4	11	22	.....	1	4	1	.....	1	2	....	7	16
24	1	1	1	2	1	1	22	29	.....	1	3	1	1	1	6	....	11	24
25	1	.....	1	....	1	....	14	17	.....	1	3	1	1	....	2	1	18	27
26	.....	3	...	1	1	1	18	24	.....	.....	....	2	1	....	3	....	18	24
27	.....	3	...	1	2	....	15	21	.....	1	...	...	1	....	1	....	12	15
28	.....	2	2	....	1	2	15	22	.....	2	1	1	.....	1	1	....	12	18
29	2	1	...	....	1	1	16	21	1	4	1	1	.....	3	4	....	5	19
30	.....	1	...	...	...	....	13	14	.....	2	4	1	.....	1	....	....	11	19
31	.....	.....	....	...	....	...	.....	.....	.....	.....	...	1	.....	....	....	....	15	16
S.	7	51	29	21	28	17	398	551	7	42	49	27	20	20	64	8	400	637

COMPARACION.

Noviembre de 1870.........	644	Diciembbre de 1870.........	632
Idem de 71......................	551	Idem de 71........................	637
Diferencia favorable............	93	Diferencia adversa................	5

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 1871.—(Véase el final de la página siguiente).

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala. Máxim.	Mínim.	Oscila.	Media	Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Barómetro en milímetros reducido á cero. Máxima	Mínima	Oscila.	Media	Termómetro centígrado. M	M	O	M	Tension del vapor de agua en milímetros. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Humedad relativa. M	M	O	M	VIENTO. Direccion.	Velocidad. Máxi.	Med.	Evaporacion en milímetros.	Lluvia en milímetros.
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	...	...	...	...	......	......	......		
1	55,5	51,0	4,5	52,7	153,8	144,2	9,6	149,6	63,11	61,92	1,19	62,57	28,5	25,6	2,9	27,1	20,03	17,50	2,53	18,86	78	62	16	70,7	ENE.ESE	10,0	7,4	4,0	1,5
2	57,4	50,9	6,5	53,2	153,8	143,0	10,8	149,8	62,95	60,99	1,96	61,90	28,9	23,4	5,5	26,0	19,38	15,11	4,27	17,09	86	53	33	69,3	E.	14,0	7,0	3,5	
3	57,2	50,2	7,0	53,1	157,1	144,1	13,0	149,0	60,28	57,39	2,89	58,88	31,7	21,9	9,8	26,5	19,84	16,35	3,49	17,71	83	53	30	70,0	E.SE.SSE.NNE.E.	6,0	3,2	3,0	7,5
4	56,4	48,4	8,0	52,4	162,9	141,2	21,7	150,1	56,63	55,11	1,52	55,88	27,6	24,2	3,4	25,6	21,65	19,91	1,74	20,72	90	79	11	85,4	SSE.SO.O.S.	5,5	2,8	3,5	1,0
5	58,7	49,5	9,2	52,8	155,1	147,3	7,8	151,3	58,61	56,11	2,50	57,48	30,6	23,1	7,5	26,3	21,79	18,73	3,06	20,37	90	66	24	79,9	SSO.S.NO.SO.S	4,0	2,4	4,0	8,5
6	56,4	49,0	7,4	52,7	155,7	147,0	8,7	149,7	60,58	58,13	2,45	59,46	28,6	23,9	4,7	26,1	22,18	19,89	2,29	20,82	90	72	18	83,4	SSO.N.S.ENE.	4,0	1,4	3,0	4,0
7	58,2	49,5	8,7	53,3	156,5	147,9	8,6	151,2	62,24	60,09	2,15	61,35	28,6	24,4	4,2	26,4	22,74	20,66	2,08	21,70	92	77	15	84,3	ENE.SE.NNE.E.	5,0	2,3	2,0	
8	57,0	49,6	7,4	52,7	157,8	149,8	7,0	152,5	63,46	61,42	2,04	62,47	30,1	23,4	7,7	27,2	22,26	19,22	3,04	20,77	90	66	24	78,4	SE.E.NNE.ENE.	5,5	3,2	2,0	
9	56,3	50,9	5,4	52,8	155,2	150,3	4,9	153,0	62,48	59,76	2,72	61,01	30,6	24,7	5,9	27,8	22,03	20,34	1,79	21,31	89	66	23	77,6	ESE.E.ENE.	7,0	3,4	4,0	
10	56,7	49,9	6,8	52,5	156,9	148,8	8,1	154,1	60,39	57,92	2,47	59,15	29,4	24,7	4,7	27,3	21,89	17,58	4,31	20,74	89	66	23	78,8	E.NNE.ENE.ESE.	5,0	2,2	4,0	
11	56,8	49,4	7,4	52,2	158,1	149,7	8,4	152,4	59,90	57,83	2,07	58,96	29,7	24,4	5,3	27,3	21,79	19,60	2,19	20,56	90	64	25	76,7	ESE.NNE.ESE,	6,0	1,9	3,5	9,5
12	54,7	49,7	5,0	51,8	155,4	136,9	18,5	144,3	61,95	59,77	2,18	60,76	29,7	23,6	6,1	27,0	21,76	19,13	2,63	20,75	89	67	22	78,7	ESE.NE.E.	6,5	2,2	3,5	
13	55,6	51,5	4,1	52,7	152,1	146,3	6,8	148,5	63,14	61,01	2,13	61,90	29,7	23,9	5,8	27,3	24,21	19,36	4,85	21,78	90	68	22	80,4	E.ENE.E.	16,0	6,7	3,5	0,3
14	58,2	49,7	8,5	53,1	150,3	131,2	19,1	142,8	62,89	60,01	2,88	61,28	30,6	25,4	5,2	27,9	24,17	14,16	0,01	19,27	88	78	10	82,8	E.ENE.E.	18,0	7,7	4,0	
15	58,4	49,9	8,5	52,8	151,7	142,0	9,7	146,7	61,90	59,82	2,08	60,97	30,0	24,4	5,6	27,2	13,30	12,55	0,75	12,96	85	62	23	75,7	E.ESE.ENE.ESE.	13,0	6,5	3,5	2,0
16	58,1	49,7	8,4	52,9	149,8	141,5	8,3	145,4	62,17	60,02	2,15	60,95	29,4	24,7	4,7	27,1	13,79	11,42	2,37	12,50	88	74	14	79,9	E.ENE.E.	12,0	6,1	3,0	2,0
17	57,1	50,8	6,3	53,1	147,6	139,9	7,7	143,7	61,20	59,00	2,20	60,04	29,4	24,4	5,0	27,1	15,82	14,14	1,68	14,66	87	67	10	80,3	SE.NE.ENE.	10,0	4,2	5,0	
18	55,9	51,5	4,4	53,3	149,5	136,9	12,6	141,0	60,73	59,20	1,53	59,92	28,8	22,8	6,0	26,6	18,56	14,65	3,91	16,65	88	60	28	76,9	S.NNE.NE.	10,0	3,1	4,0	0,4
19	55,7	49,6	6,1	52,4	149,6	136,1	13,5	142,6	61,97	59,99	1,98	60,70	29,3	24,4	4,9	26,6	20,68	19,28	1,40	19,98	87	70	17	77,6	NE.NNE.ENE,	12,0	5,0	3,0	9,0
20	54,6	49,0	5,6	52,1	152,0	140,4	11,6	146,2	60,86	59,26	1,60	59,86	29,2	23,9	6,3	26,8	21,44	18,88	2,56	19,93	87	65	22	76,9	E.ENE.	14,0	6,0	2,0	
21	53,5	51,7	1,8	52,6	152,6	140,3	12,3	145,0	61,20	59,30	1,90	60,12	28,7	25,2	3,5	26,5	22,12	20,21	1,91	20,93	87	72	15	81,5	ENE.SE.ESE.	10,0	5,3	2,0	2,0
22	55,2	50,9	4,3	52,3	152,4	145,7	6,7	148,9	61,46	59,60	1,86	60,49	30,7	23,8	6,9	26,5	22,48	19,37	3,11	20,58	92	64	28	81,4	E.ESE.NE,S.SE	6,0	3,5	2,5	11,0
23	55,1	50,9	4,2	52,4	159,8	149,2	10,6	153,6	61,15	58,92	2,23	59,93	30,0	23,1	6,9	26,0	22,05	18,8[illegible]	1,20	20,79	92	71	21	83,8	ENE.ESE.E.	3,0	2,3	1,5	6,0
24	53,9	49,6	4,3	51,6	158,5	129,6	28,9	142,5	59,52	57,92	1,90	58,50	28,1	23,0	5,1	25,7	23,30	18,39	4,91	21,10	91	79	12	85,4	E.SE.N.S.ESE.	3,5	1,4	1,5	
25	52,6	49,5	3,1	51,0	153,1	137,4	15,7	144,9	59,89	57,98	1,91	58,87	29,7	22,9	6,8	26,7	21,99	16,19	5,80	19,81	91	55	36	77,5	SE.E.NNE.E.	6,0	2,3	1,0	
26	53,2	49,0	4,2	50,9	152,7	137,9	14,8	146,1	59,99	57,74	2,25	58,85	29,4	23,8	5,6	27,0	22,55	20,01	2,54	21,37	92	71	21	81,9	SE.NNE.E.	5,5	2,3	2,5	
37	52,8	49,1	3,7	51,3	150,8	135,0	15,8	144,3	59,19	56,63	2,56	58,02	29,5	24,9	4,6	27,2	23,79	20,57	3,22	22,24	89	77	12	83,2	SSE.N.E.	9,0	2,5	2,0	31,5
18	52,0	49,0	3,0	50,2	153,4	144,4	9,0	149,4	59,12	56,97	2,15	57,83	27,7	23,7	4,0	25,5	21,65	19,98	1,67	21,02	92	76	16	86,7	SSE.NNO.NNE.E.	5,5	2,0	1,0	22,0
29	53,5	47,1	6,4	50,3	154,3	145,9	8,4	150,9	59,45	57,60	1,85	58,50	28,5	24,9	3,6	26,9	21,33	19,21	2,12	20,55	86	73	13	79,1	ESE.E.ENE.	13,0	8,0	1,5	
80	54,1	49,0	5,1	50,8	154,0	146,4	7,6	150,8	60,43	58,19	2,24	59,50	29,3	24,2	5,1	26,9	22,55	19,91	2,64	21,56	90	75	15	81,7	E.ESE.E.	12,0	6,9	2,5	
31	53,8	49,5	4,3	50,8	155,5	144,8	10,7	151,5	60,04	58,22	1,82	59,15	30,7	24,4	6,3	27,2	22,75	20,30	2,45	21,31	89	66	23	80,5	ESE.ENE.E.	10,0	5,8	2,5	

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	Declinacion.				Fuerza horizontal.				Barómetro.				Termómetro.				Tension del vapor de agua.				Humedad relativa.				VIENTO.	
	Máxim	Mínim	Oscila	Media	Máxim	Mínim	Oscila.	Media.	Máxima	Mínima	Oscilac	Media	Máxim	Mínim	Oscila.	Media.	Máxima	Mínima	Oscilac	Media	Maxi.	Mínim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocidad media.
	100+	100+	.....	100+	......	......	......	......	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	
4	54,7	50.8	3.9	52.7	156.1	144.8	11.3	149.6	62.11	57.31	4.80	59.46	26.0	21.9	4.1	24.3	21.34	11.42	9.92	18.91	92	78	14	87.6	E.	2.3
6	55.5	49·6	5 9	53 3	156.6	144.4	12.2	149.6	62 50	56.35	6.15	59.87	26.2	22.3	3.9	24.1	20.76	11.54	9.22	18.72	92	76	16	87.7	E.	1.9
8	58.7	52.0	6 7	55.7	158.5	144.1	14.4	149.6	63.09	56.20	6.89	60.65	27.7	24.2	3.5	26.0	21.99	11.75	10.24	19.46	89	71	18	82.0	E¼SE.	3.8
10	56.6	48.6	8.0	53.4	159.7	142 9	16.8	150.3	63.46	56.63	6.83	60.83	30 0	25.0	5.0	28.2	23.79	12.71	11.08	19.73	90	60	30	73.3	ENE.	4.9
12	53.3	48.4	4.9	50.6	162.9	140 7	22.2	151.5	62.92	55.97	6.95	60.00	30.7	25.8	4.9	29.1	22.73	12.50	10.23	19.81	88	53	35	70 8	ENE.	7.0
2	52.3	47.1	5.2	50.3	156.7	133.2	23.5	147.4	61.98	55.12	6.86	59.21	31.7	27.2	4.5	29.1	24.17	13.23	10.94	19.91	81	53	28	70.C	ENE.	6.9
4	54.4	49.0	5.4	50.9	154.3	131.2	23.1	144.9	62,00	55.11	6.89	59.03	29.8	26.2	3.6	28.3	24.21	12.75	11.46	19.88	86	55	31	73.9	ENE.	5.2
6	54.0	49.0	5.0	51.2	153.3	129.6	23.7	146.2	62.59	55.25	7.34	59.37	28.1	25.4	2.7	26.9	23.54	11.56	11.98	20.15	90	66	24	80.6	E¼NE.	4.0
8	54.3	50.1	4.2	52.0	153.3	134.9	18.4	146.5	62.89	55.94	6.95	59.96	27.5	24.4	3.1	25.8	23.49	13.14	10.35	20.05	91	75	16	83.8	E	3.1
10	53.5	50.5	3.0	52.4	153.3	136.9	16.4	146.8	63.11	56.08	7.03	60.35	26.7	24.2	2.5	25.5	23.29	12.55	10.74	19.78	90	77	13	84.7	E¼SE.	2.2

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 16	Total de agua recogida...... 118 mm. 2	Cantidad máxima......... 31 mm. 5. Dia 27.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada............. 88 mm. 5.	Evaporacion media..................... 2 mm. 8.	

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima	158.7	162.9	63.46	31.7	24.21	92
Mínima	147.1	129.6	55.11	21.9	11.42	53
Oscilacion..........	11.6	33·3	8.35	9.8	12.79	39
Media	152.2	148.2	59.87	26.7	19.64	79.5

(*Véase la pág. anterior*).

Declinómetro.

El eje magnético de la barra corresponde á la division 151,45.
El valor angular de una division de la escala es igual á 1'1",6.
El coeficiente de torsion es $H/F=0,0008972$.

Magnetómetro Bifilar.

Está reducido á la temperatura de 25° centígrados.
El valor de una division de la escala en partes de fuerza horizontal, ó sea $K=0,000099573$.

ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

FEBRERO DE 1872.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion extraordinaria del 16 de Diciembre de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente, *Sauvalle*, *Oxamendi*, *Donoso*, *Gonzalez del Valle* [D. Ambrosio], *Rovira*, *Diaz*, *Várgas Machuca*, *Melero*, *Miranda*, *Rodriguez*; *Mestre*, Secretario.

Se abrió la sesion á la una de la tarde, indicando el *Sr. Presidente* que en la última sesion ordinaria se habia acordado que la Academia no se reuniria hasta despues de las Pascuas de Navidad á ménos de algun asunto, como el presente, que deba despacharse ántes del dia 24 en que se cierran los tribunales.

CORRESPONDENCIA.— Leyó en seguida el Secretario general un oficio del Sr. Alcalde Mayor del Pilar, trascribiendo otro del Juzgado de San Juan de los Remedios á que se adjunta testimonio de la causa seguida por envenenamiento de la Sra. Dª Caridad de Rójas de Loyola, con el objeto de que la Academia consigne fijamente en su vista lo que probablemente ocasionó su muerte, si fué con fósforos ó con ácido oxálico.

MEDICINA LEGAL.—*Cuestion por envenenamiento.*—Como ponentes de la Comision de Medicina-legal leyó el *Dr. Oxamendi*, en nombre tambien del *Dr. Donoso*, el informe correspondiente, en que des-

pues de indicarse los documentos remitidos, refiriéndose algunos de los antecedentes del caso, y en virtud de que los peritos químicos no se han detenido á comprobar la presencia ó ausencia del fósforo en las vísceras que les fueron enviadas, así como de no ser suficientes los datos en que se fundan para asegurar de una manera evidente que contuviesen ácido oxálico,—concluye la Comision que no puede consignar fijamente, como se le pide, si la muerte de la Sra. de Rójas de Loyola fué producida por el fósforo ó por el ácido oxálico, aunque hay datos clínicos que inclinan á aceptar la accion de una sustancia corrosiva sobre el estómago.

Terminada su lectura manifestó el *Dr. Miranda* que permanecia vigente la observacion que habia hecho en el seno de la Comision, respecto á que debia consignarse en el informe el procedimiento empleado por los peritos químicos para descubrir el veneno; y pide que así se haga.

A indicacion del *Sr. Melero*, leyó el Secretario la parte del testimonio á que se habia hecho alusion, estando todos de acuerdo en este particular.

El *Dr. Rodriguez* expresa que las reacciones no eran bastantes para caracterizar la sustancia venenosa, y que la conclusion no tiene en qué apoyarse desde el momento en que no se han discutido, de un modo completo, los particulares á que se refiere la consulta. El ácido oxálico existe combinado con la cal en la orina, los huesos, el esperma, &.

El *Dr. Rovira* observa que la presencia de esos oxalatos puede demostrarse separadamente, sean de cal, de magnesia, &.; pero convenia hacer la dosificacion, porque en el estado fisiológico son muy pequeñas las cantidades que existen en la economía, comparadas con las que se introducen en caso de intoxicacion.

El *Dr. Rodriguez* agrega que para esto se necesita efectuar la análisis cuantitativa, que no consta en el informe de los peritos; pues la mejor prueba del envenenamiento hubiera sido presentar cierta cantidad de ácido oxálico cristalizado, cosa fácil de obtener en semejantes casos.

El *Dr. Donoso* advierte que el Juzgado no ha pedido á la Academia la crítica de lo que hicieron los químicos: se pregunta solamente si la Sra. fué envenenada por el fósforo ó por el ácido oxálico.—Aquellos no buscaron el fósforo; y tocante al ácido oxálico, las dos reacciones de que se sirven no bastan por sí solas para caracterizarlo de una manera segura y positiva.

El *Dr. Rodriguez* protesta que siempre ha tratado de respetar

el compañerismo profesional; pero cree que la Comision no funda lo bastante su conclusion: á su entender es preciso que se diga por qué esas reacciones no son suficientes para caracterizar la presencia del ácido oxálico y cómo este puede existir normalmente ó ser introducido por ciertos alimentos.

El *Dr. Donoso* replica que si la Comision no detalla, explica sin embargo de un modo conciso, pero claro, los motivos que la asisten para considerar deficiente el testimonio pericial bajo el punto de vista químico.

El *Dr. Diaz* es de parecer que en el informe debe hacerse constar el trabajo químico de los que primero practicaron la análisis y el juicio que de esta hace la Comision; del mismo modo que los antecedentes dados por el médico de asistencia y los que efectuaron la autopsia, seguidos del juicio respectivo de la misma Comision.

El *Dr. Mestre* opina en el mismo sentido; pero cree que en el dictámen químico de la Comision muy poco hay que modificar, atendiendo á que en ese punto se dice lo bastante para justificar plenamente la deduccion que se saca.

El *Dr. Várgas Machuca* cree que el informe es insuficiente bajo el punto de vista médico: en él no se atiende mas que á los datos suministrados por la química para hacer una conclusion tambien médica cuando no se han comparado los síntomas que pertenecen al envenenamiento por el fósforo con los que se refieren al ácido oxálico, ni se hacen consideraciones de ningun género en ese concepto. Respecto al ácido oxálico, es verdad que algunos alimentos y remedios, como la acedera, el ruibarbo, &., introducen cierta cantidad de aquel en el organismo.

El *Dr. Diaz* expone que sus consideraciones no se dirigen únicamente al químico: su deseo es que se liguen íntimamente las consecuencias químicas con las médicas, partiendo de datos íntimamente ligados.

El *Dr. Oxamendi* contesta que la ciencia no puede llenar hoy el desideratum que propone el Sr. Várgas Machuca: los elementos químicos no bastan, á menudo faltan en las investigaciones judiciales; y aun cuando existan, el Tribunal exige ademas para fallar la prueba química.

El *Dr. Várgas Machuca* replica que á menudo los síntomas son los que guian al emprender esas investigaciones, y á veces son la única prueba del envenenamiento cuando por cualquier motivo no ha sido posible practicar las análisis necesarias. Cada envenenamiento tie-

ne sus fenómenos especiales, y estos constituyen un elemento de suma importancia y que no debe descuidarse.

El *Sr Melero* no comprende que el Dr. Oxamendi niegue que pueda clínicamente demostrarse un envenenamiento, y que por otro lado consigne en la conclusion de su informe que "hay datos clínicos que inclinan á aceptar la accion de una sustancia corrosiva sobre el estómago." La ciencia puede hacerlo en efecto, y el informe es incompleto bajo esos dos puntos de vista: porque médicamente considerado se resuelve la cuestion sin que preceda la suficiente discusion de los hechos; y porque en el concepto químico debiera la Comision explicarse algo más sobre las reacciones del ácido oxálico.

El *Dr. Rodriguez* recuerda que no existe la hoja clínica del caso actual: no hay mas que los fenómenos cadavéricos que prueban la accion de una sustancia corrosiva, y los signos etiológicos, la ingestion, confesada por la misma Sra., de cierta cantidad de fósforos diluidos en aguardiente.

El *Dr. Mestre* es de parecer que si el Dr. Oxamendi se hubiera tomado el tiempo suficiente para llenar las indicaciones que se le hicieron en el seno de la Comision, nada habria que decir respecto del informe; pero es de toda evidencia que en este no se halla el menor juicio, la más ligera apreciacion acerca de los datos etiológicos y necroscópicos, que existen, por pocos que sean. Opina asimismo que en la conclusion deben señalarse los signos *necrópsicos*, más bien que los clínicos, pues estos son nada en comparacion de aquellos en el caso presente.

El *Sr. Melero* propone un voto de confianza á los Sres. Oxamendi y Mestre para que en vista de la discusion habida se reforme el trabajo y pueda entónces elevarse al Juzgado respectivo.—A cuya opinion se asocia el *Dr. Diaz.*

El *Dr. Miranda* opina qee más acertado seria que se reuniese de nuevo la Academia para discutir el informe, una vez hechas las modificaciones indicadas.

El *Dr. Mestre* se asocia á este parecer, y el *Sr. Melero* retira su mocion.

Dispuesta la votacion por el *Sr. Presidente*, acordó la Academia reunirse el dia 19 á la una de la tarde para discutir el informe modificado, citándose con ese objeto á todos los Sres. socios numerarios. —Con lo cual terminó el acto.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE DE 1871.—(Véase el final de la página siguiente)

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala. M	Mínima	Oscilacion	Media	Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c. Máxim	Mínima	Oscil.	Media	Barómetro en milímetros reducido á cero. Máxima	Mínima	Oscila.	Media	Termómetro centígrado. M	M	O	M	Tension del vapor de agua en milímetros. Máxim	Mínima	Oscil.	Media	Humedad relativa. M	M	O	M	VIENTO. Direccion.	Velocidad. Maxi.	Med.	Evaporacion en milímetros.	Lluvia en milímetros.
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	...	...	...	...	......	......	......		
1	54,5	48,2	6,3	50,6	152,5	134,7	17,8	145,4	59,50	57,39	2,11	58,47	30,3	23,9	6,4	27,0	22,49	17,55	4,94	20,06	90	55	35	76,2	E.SE.NE.E.	4,5	2,9	2,0	
2	56,4	47,8	8,6	51,7	152,2	110,9	41,3	129,1	60,03	58,02	2,00	58,96	8,8	22,2	6,6	25,9	19,50	17,29	1,51	18,97	90	66	24	77,2	SE.ESE.NNE.E	6,5	2,6	1,5	
3	56,[illegible]	50,0	6,8	52,2	145,0	135,3	9,7	141,6	60,61	58,48	2,13	59,46	28,9	22,3	6,6	25,6	19,14	17,27	1,87	17,95	88	61	27	74,2	E.NNE.ENE.E.	6,0	2,5	2,0	
4	53,6	48,7	4,9	51,6	147,6	133,8	13,8	139,9	59,15	57,52	1,63	58,33	28,1	20,6	7,5	25,1	19,01	15,45	4,56	17,45	88	59	29	74,7	SSE.NE.N.SE.	3,0	1,4	3,5	
5	53,8	49,5	4,3	51,5	147,6	141,0	6,6	144,9	59,78	57,66	2,12	58,78	27,8	21,1	6,7	25,3	18,63	16,67	1,96	17,76	92	63	29	74,2	SSE.NE.NNE.	5,0	2,5	3,5	
6	56,6	50,4	6,2	51,9	149,8	144,3	5,5	146,2	61,64	59,51	2,13	60,86	27,3	24,6	2,7	26,0	19,40	15,83	3,57	17,49	76	64	12	70,4	NNE.E.	5,0	3,8	3,0	
7	53,1	49,1	4,0	50,7	154,8	147,6	7,2	149,2	62,15	60,17	1,98	61,21	28,3	21,1	7,2	25,1	18,09	16,06	2,03	17,30	86	63	23	73,8	SSE.ENE.E.	10,0	4,5	2,0	
8	54,0	50,1	4,3	51,3	153,8	147,7	6,1	149,0	61,06	58,52	2,54	59,60	28,3	22,2	6,1	25,4	18,67	16,23	2,44	17,73	83	64	19	74,1	ESE.ENE.E.	6,5	4,0	3,0	
9	54,5	48,8	5,7	52,2	158,1	120,4	37,7	139,9	59,81	57,83	1,98	58,82	31,6	23,3	8,3	27,0	20,84	17,53	3,31	19,43	87	58	29	74,7	SE.S.NNE.E.SE.	5,5	2,0	3,0	
10	54,8	48,5	6,3	51,6	142,3	094,8	47,5	123,4	62,00	59,41	2,59	60,58	26,9	24,2	2,7	25,3	21,83	19,24	2,59	20,53	90	80	10	84,9	ESE.NNE.SE.	4,5	1,9	1,5	1,5
11	54,7	50,5	4,2	51,6	137,7	127,5	10,2	133,7	63,33	60,93	2,40	62,39	28,7	24,5	4,2	26,5	21,31	19,74	1,57	20,59	90	70	20	80,0	SE.NE.NNE.	7,5	4,6	1,5	5,0
12	52,5	51,0	1,5	51,8	138,5	132,0	6,5	140,3	64,06	61,73	2,33	62,78	28,6	24,9	3,7	26,5	23,72	19,50	4,22	20,89	87	73	14	81,1	ESE.ENE.E.	10,0	5,1	2,0	
13	55,2	50,6	4,6	52,2	148,7	137,5	11,2	142,1	62,96	59,92	2,04	61,34	28,9	23,5	5,4	26,0	20,85	16,48	4,37	19,20	87	66	21	77,4	ESE.E.ESE.	10,0	4,6	2,5	
14	53,1	49,8	3,3	51,4	147,0	133,4	13,6	140,7	60,40	58,11	2,29	59,35	29,7	22,8	6,9	25,6	21,09	14,16	6,93	18,87	88	64	24	77,2	ESE.S.SO.NO.	16,0	7,1	2,0	
15	53,9	50,[illegible]	3,9	51,5	151,8	142,3	9,5	145,5	61,26	58,85	2,41	60,03	24,9	22,6	2,3	23,5	13,30	12,55	0,75	12,96	64	57	07	60,5	NNO.N.	8,5	5,4	3,5	
16	53,3	49,1	4,2	51,1	144,1	133,2	10,9	138,5	61,86	60,42	1,44	61,13	23,7	20,0	3,7	22,2	13,79	10,75	3,04	12,37	79	54	25	62,8	N.NNE.ESE.S.	9,0	4,9	2,5	
17	53,0	49,9	3,1	51,1	147,1	137,2	9,9	141,0	61,66	59,77	1,89	60,63	26,4	19,4	7,0	23,[illegible]	15,82	13,72	2,10	14,71	86	55	31	70,5	SSE.S.E.SE.	10,0	3,7	2,5	
18	53,4	49,2	3,2	50,8	147,1	139,9	7,2	143,5	61,58	59,68	1,90	60,66	26,6	19,4	7,2	23,7	18,56	14,19	4,37	16,65	89	64	25	76,8	E.ENE.E.	11,0	5,4	2,5	2,0
19	54,0	49,1	4,9	51,1	141,8	119,9	21,2	128,1	62,81	60,56	2,25	61,53	26,2	22,3	3,9	24,5	20,75	17,63	3,12	18,74	90	75	15	81,7	E.ENE.E.	12,0	7,8	[illegible],5	5,0
20	53,2	49,5	3,7	51,4	141,4	127,9	13,5	133,5	63,23	61,41	1,82	62,16	27,2	23,1	4,1	25,2	20,52	18,56	1,96	19,23	90	72	18	80,9	E.ESE.ENE.E.	6,0	4,5	1,0	
21	52,7	49,4	3,[illegible]	51,0	141,4	135,2	6,2	138,4	62,58	58,96	3,62	60,63	30,0	22,6	7,4	25,[illegible]	22,92	17,71	5,21	19,78	89	67	22	78,9	E.ENE.SE.S.	5,0	2,8	2,0	
22	52,5	49,9	2,[illegible]	50,9	146,2	133,5	12,7	140,7	59,76	57,86	1,90	58,83	26,8	23,1	3,7	24,[illegible]	19,41	16,47	2,94	18,12	90	71	19	78,3	OSO.N.	5,0	2,9	1,0	3,5
23	53,6	48,8	4,[illegible]	51,2	143,0	131,3	11,7	138,4	59,70	57,13	2,57	58,36	27,8	23,5	4,3	25,4	23,67	17,23	6,44	19,98	86	72	14	79,4	NE.E.SE.SSE.	5,0	2,4	0,5	6,0
24	53,6	49,6	4,[illegible]	51,1	149,6	136,8	12,8	141,0	62,21	57,63	4,58	59,88	30,3	24,4	5,9	26,0	22,35	20,34	2,01	21,21	90	67	23	80,0	SSE.S.SE.	9,0	5,1	2,5	
25	52,6	47,6	5,0	50,2	144,8	140,3	4,5	142,9	64,58	62,36	2,22	63,64	29,6	23,3	6,3	26,4	23,18	19,10	3,08	20,54	90	68	22	80,8	ESE.NNE.ENE	5,5	2,9	2,5	
26	53,0	48,4	4,6	50,9	148,6	138,1	10,5	144,6	65,01	62,63	2,38	63,80	29,0	23,6	5,4	26,1	21,92	19,00	2,92	19,90	89	67	22	78,9	SE.E.ENE.	10,5	4,0	3,5	
27	51,5	48,9	2,6	50,4	149,3	142,6	6,7	144,6	62,60	59,70	2,90	61,20	28,3	22,8	5,5	25,8	20,60	18,49	2,11	19,67	90	70	20	80,2	SE.NNE.E.SSE	5,0	2,3	2,0	
28	52,1	49,4	2,7	50,4	147,8	140,8	6,0	145,0	61,37	59,31	2,06	60,21	27,9	22,2	5,7	25,4	21,61	17,99	3,62	19,72	90	72	18	81,8	SE.NNE.E.	4,5	2,0	2,5	
29	51,9	49,5	2,4	50,7	149,8	142,8	7,0	145,2	61,14	59,40	1,74	60,29	27,4	21,7	5,7	24,[illegible]	19,58	17,32	2,26	18,48	88	69	1[illegible]	79,2	SSE.S.NNE.N.SE.	3,0	1,7	3,0	
30	52,3	49,5	2,8	50,3	150,2	141,0	5,2	146,0	61,68	59,92	1,70	60,75	27,2	21,1	6,1	24,[illegible]	18,85	16,77	2,08	17,60	89	64	2[illegible]	77,2	E.SE.NNE.E.SSE.	5,5	2,1	4,5	
31	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	...	...	...	...	......	......	......	......	

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	Declinacion.				Fuerza horizontal.				Barómetro.				Termómetro.				Tension del vapor de agua.				Humedad relativa.				Viento.	
	Maxim	Minim	Oscila	Media	Maxim	Minim	Oscila.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxim	Minim	Osci a.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxi.	Minim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocidad media.
	100+	100+	......	100+	......	... ...	... ..	... ...	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	....	....	....	......	......	......	......	......	....	
4	53.5	49·2	4.3	51.3	149.1	127.5	21.6	142.2	63.79	57.63	6.16	60.01	25.6	19.6	6.0	23.0	23.67	11.42	12.25	17.93	92	58	34	84.5	ESE.	2.4
6	53.6	49.9	3.7	51 5	150.0	131.0	19.0	143.0	64.24	58.37	5.87	60.55	25.0	19.4	5.6	22.6	20.66	11.44	9.22	17.54	90	61	29	85.2	SE.	2.2
8	56.8	51.2	5.6	53.5	155.8	130.1	25.7	144.6	65.01	58.86	6.15	61.19	26.6	21.7	4.9	24.1	21.12	10.75	10.37	17.60	90	54	36	80.5	ESE.	3.2
10	53.4	50.1	3.3	52.2	158.1	127.2	30.9	143.7	64.93	58.75	6.18	61.44	28.3	23.3	5.0	26.7	21.30	12.71	8.59	18.84	80	57	33	71.0	E¼SE.	3.9
12	56.4	47.9	8.5	50.4	154.8	124.2	30.6	142.9	64.09	57.94	6.05	60.66	30.6	23.7	6.9	27.7	23.72	12.49	11.23	18.71	84	56	28	67 7	NNE.	5.2
2	52.2	47.6	4.6	49.8	152.5	111.9	40.6	139.9	63.13	57.39	5.74	59.76	31.6	23.3	8.3	27.3	22.18	12.89	9.29	18.90	80	55	25	67.7	NE.	5.5
4	51.3	47.8	3.5	50.0	149.6	108.0	41.6	137.6	63,10	57.13	5.97	59.62	30.0	22.6	7.4	27.1	23.16	12.55	10.61	19.03	83	61	22	70.6	NE.	4.8
6	52.6	48.5	3.1	50.5	148.5	94.8	53.7	137,4	63.46	57.58	5.88	59.98	27.2	21.4	5.8	25.7	21.79	11.56	10.23	18.83	87	61	26	76.6	ENE.	4.3
8	54.9	50.4	4.5	51.4	150.1	108.4	41.7	138.8	64.27	58.08	6.19	60.72	26.7	21,4	5.3	24.9	21.61	13.14	8.47	18.80	90	64	26	80.1	E.	2.9
10	54.9	49.1	5,8	51.4	148.0	114.1	33.9	137.4	64.58	58.44	6.14	60.97	25.6	20.0	5,6	24.1	21.12	12.55	8.57	18.45	90	62	28	82.1	E.	2.7

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 6	Total de agua recogida...... 23 mm. 0	Cantidad máxima......... 6 mm. 0. Dia 23.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada............. 72 mm. 5.		Evaporacion media..................... 2 mm. 4.

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima	156.8	158.1	65.01	31.6	23.72	92
Mínima	147.6	94.8	57.13	19.4	10.75	54
Oscilacion	9.2	63·3	7.88	12.2	12.97	38
Media	151.2	140.8	60.49	25.3	18.46	76.6

(*Véase la pág. anterior*).

Declinómetro.

El eje magnético de la barra corresponde á la division 151,45.
El valor angular de una division de la escala es igual á 1' 1",6.
El coeficiente de torsion es H/F=0,0008972.

Magnetómetro Bifilar. { Está reducido á la temperatura de 25° centígrados. El valor de una division de la escala en partes de fuerza horizontal, sea K=0,000099573.

Al publicar el resúmen del mes de Noviembre de 1871 en los ANALES de la Real Academia de ciencias médicas, físicas y naturales de la Habana, no puedo dejar de llamar la atencion sobre las extraordinarias perturbaciones magnéticas acaecidas en los dias 2, 9 y 10.— Para formarse de ellas una idea bastará fijarse en la mínima y sobre todo en la amplitud de la oscilacion del Bifilar en dichos dias. Estas tres grandes perturbaciones corresponden precisamente á las magníficas auroras boreales observadas en varios puntos de Inglaterra, Francia, Piamonte y Norte de América, que tanto han llamado la atencion de los sabios. Véase el *Nature* (periódico científico que se publica en Lóndres) en los números correspondientes al 16, 23 y 30 de Noviembre, y el *American Journal of Science and Arts*, Diciembre 1871.

A su tiempo publicarémos las curvas del Declinómetro y Magnetómetro Bifilar correspondientes á las tres perturbaciones dichas; ya que en lo más fuerte de la perturbacion se tomaron observaciones de 15 en 15, de 10 en 10 y aun de 5 en 5 minutos. — Observatorio del Real Colegio de Belen.

B. Viñes S. J.

NOTA.—En los Estados meteorológicos de los meses de Agosto y Setiembre, en la columna correspondiente á la velocidad media del viento, se copió por equivocacion la velocidad mínima.

Sesion extraordinaria del 19 de Diciembre de 1871.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle, Miranda, Auber, Várgas Machuca, Melero, Donoso, Rovira, Oxamendi, Castellanos; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El *Dr. Miranda* expuso que en la sesion anterior habia insistido sobre todo en los datos etiológicos, y muy particularmente en las alteraciones orgánicas que se encontraron en la autopsia de la Sra. de Rojas de Loyola, segun las cuales los facultativos habian consignado que el estómago estaba casi destruido hácia el píloro y como si hubiese sufrido una quemadura, miéntras que los antecedentes acusaban la ingestion de cierta cantidad considerable de fósforos.

El *Dr. Várgas Machuca* deja tambien aclarada la opinion que entónces sostuvo, de que existiendo contradiccion entre los síntomas del envenenamiento y los que puede producir el cuerpo descubierto por la análisis química en un mismo caso, debe darse la preferencia y se la da en efecto á los primeros, por considerarse más ligados á la causa verdadera del crímen, y no á lo que se encuentra y puede haber sido introducido despues en la economía por los alimentos, por remedios ó con la intencion de encubrir su orígen.

MEDICINA LEGAL.--*Cuestion de envenenamiento.*—Aceptadas por el Secretario las indicadas enmiendas, leyó el *Dr. Oxamendi* el informe de la Comision de Medicina legal, en que no solo se consignan todos los antecedentes del caso, sino que se han introducido todas las modificaciones que se acordaron en la sesion anterior, concluyendo la Comision que no puede consignar fijamente, como se le pide, si la muerte de la Sra. de Rójas de Loyola, fué producida por el fósforo ó por el ácido oxálico, aunque hay datos necroscópicos que inclinan á admitir la accion de una sustancia corrosiva sobre el estómago.

Terminada la lectura de dicho informe, manifestó el *Sr. Melero* que en éste se echaba de ménos entre los documentos remitidos á la Academia la hoja clínica; pero es evidente que el médico confiesa que la enferma ha muerto por abandono: desde el momento en que ella le dijo que habia tomado cierta cantidad de fósforos, debió combatir sus efectos. No hay, pues, motivo para pedir la hoja clínica, sino para acusar la ignorancia del facultativo.

El *Dr. Miranda*, aun cuando cree justa la aseveracion del Sr. Melero, opina que no deben hacérse cargos al médico, si se atiende á que el Juzgado no pide la crítica de los documentos remitidos, limitándose á preguntar en su vista lo que probablemente ocasionó la muerte, si fué con fósforos ó con ácido oxálico. En cuanto á la hoja clínica, su lectura nos hubiera permitido sacar en consecuencia si esta última sustancia fué por ejemplo introducida con el tratamiento que se puso en práctica.

El *Dr. Oxamendi* es tambien de este parecer, agregando que en el caso contrario seria más bien el informe una acusacion fiscal.

El *Sr. Melero* replica que jamás ha pretendido tal cosa, sino considera como un llamamiento extemporáneo el de la Comision al raclamar la hoja clínica.

El *Dr. Várgas Machuca* está de acuerdo con el Sr. Melero. Es inútil que la Comision pida la nómina de las sustancias que fueron administradas á la enferma, pues este dato á nada conduciria para la solucion del problema.

El *Sr. Mestre* opina que no debe considerarse en ninguna manera como extemporánea la conducta de la Comision. En primer lugar, segun consta en el informe, se nota la falta de la hoja clínica, es decir, la ampliacion del facultativo de asistencia, donde se consignasen de un modo exacto y completo los fenómenos que fué presentando la enferma hasta el momento de su fallecimiento: se ve pues que no es tanto la culpa del médico, como de que no se pidió esa ampliacion despues del parte que fué remitido. En segundo lugar, esa hoja clínica pudo existir y pudo redactarse toda la vez que transcurrieron algunas horas desde que el facultativo de asistencia no reconoció los síntomas del envenenamiento por el fósforo hasta el momento en que aseguró que se habian presentado casi repentinamente las señales que lo caracterizan; y además es un documento de tal importancia que nunca se prescinde de él en las observaciones tóxico-legales, dándosele á veces más importancia que á la investigacion química.

Leida por el *Secretario* la parte del informe relativa á este particular, estuvieron de acuerdo con el Dr. Mestre los Sres. Melero y Várgas Machuca.

El *Sr. Melero* indicó entónces que la expresion de "análisis judicial" usada en el informe debia sustituirse con la más propia de "análisis químico-legal;" y preguntó cómo era que se hubiese tratado del envenenamiento por el ácido oxálico cuando todos los antecedentes se referian á la ingestion del fósforo.

El *Dr Oxamendi* expresó no tener ningun inconveniente en modificar la frase señalada por el Sr. Melero, aun cuando los autores emplean una y otra indistintamente.

Contestando á la pregunta del Sr. Melero, dijo el *Secretario* que habiéndose enviado á dos farmacéuticos de la Habana las vísceras de la citada Sra., á fin de determinar si en ellas existia alguna sustancia venenosa capaz de producir la muerte, y aseverando ellos haber encontrado ácido oxálico en cantidad suficiente para provocarla, el Juzgado se vió en la necesidad de ocurrir á la Academia en demanda de la causa de la muerte, vista la contradiccion existente entre los antecedentes del caso y el aserto de los peritos químicos.

Deseando saber el *Sr. Várgas Machuca* si fué uno mismo el médico que asistió a la enferma y el que hizo la autopsia, respondió el Secretario que el primero, es decir, el del reconocimiento fué el Ldo. D. Pedro de E........, practicando la segunda los facultativos D. Juan B...... y D. Juan B. D......

Concluida la anterior discusion y puestos el informe y sus conclusiones á votacion por el *Sr. Presidente*, quedó aprobado; dándose con esto por terminado el acto.

Sesion pública ordinaria del 14 de Enero de 1872.

Sres. académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle*, *Reynés*, *Gonzalez del Valle* [D. Ambrosio], *Miranda*, *Babé*, *Escarrá*, *Melero*; *Mestre*, Secretario.

Lectura del acta anterior.

Correspondencia. —1º Una invitacion del Excmo. Sr. Conde de Valmaseda para córte en Palacio con motivo de los Santos Reyes; —2º Una comunicacion del Gobierno Superior Político remitiendo el expediente promovido por la Subdelegacion de Farmacia de esta capital para que se prohiba anunciar la venta de medicamentos secretos á fin de que la Academia informe lo que se le ofrezca y parezca, cuyo asunto pasó á la Comision respectiva.—3º Dos comunicaciones del mismo Gobierno acompañando el expediente de concurso á la plaza de médico municipal y forense de Bahía Honda, así como el título de Ldo. en medicina y cirugía de D. Juan Nepomuceno Peloza y Vazquez, aspirante á la de Guanabacoa; habiendo pasado á informe de la Seccion correspondiente.—4º Un oficio del Sr. Alcalde Mayor del distrito Sur de Matanzas, participando que D. Santiago Manzanet se encuentra en calidad de preso en el hospital de San Felipe y Santiago de esta capital: lo que se ha puesto en conocimiento de la Comision *ad hoc* para el exámen é informe solicitados.—5º Un oficio del Dr. Rodriguez, secretario de la Seccion de medicina, cirugía y veterinaria, enviando los expedientes promovidos por los Ayuntamientos de Guanabacoa y Bahía Honda con motivo de la provision de plazas de médicos municipales y forenses, así como los informes que han recaido en dichos expedientes: de lo que se dará cuenta en sesion de gobierno.—6º Un oficio del Dr. Oxamendi manifestando que con motivo del fallecimiento y ausencia de algunos miembros de la Comision de remedios nuevos y secretos, de que es Presidente, se hace necesario designar tres socios que en reemplazo de aquellos y en union de los que la forman actualmente contribuyan al despacho de los informes en la citada Comision: á cuyo efecto fueron nombrados los Dres. Várgas Machuca, Babé y Navarro.—7º Un oficio del Sr. Fernandez de Castro (D. José) participando que se encuentra en la Habana de regreso de su viaje á Europa, si bien el mal estado de su salud le impedirá todavía por algun tiempo tomar parte en las ta-

reas del instituto.—8º Un oficio del Dr. Diaz (D. José Guillermo) exponiendo que por haberse agravado el mal estado de su salud y tenido que pasar á Marianao, no le es posible tomar parte en la Comision nombrada para examinar á D. Santiago Manzanet é informar acerca de su estado mental: en cuya virtud fué designado en su lugar el Dr. Escarrá.—9º Un oficio del Dr. Cowley (D. Luis) pidiendo á nombre de su hermano D. Rafael un atestado de los méritos por este contraidos y de los servicios prestados á la Corporacion.—10º Una comunicacion del Dr. Hondares remitiendo el estado de los vacunados en el salon de la Academia durante el mes de Diciembre último: su número es de 20, de los cuales 14 párvulos blancos, 3 de color libres, 2 esclavos y un adulto esclavo.—11º Un oficio del Dr. D. Ramon Hernandez Poggio acusando recibo de la comunicacion que le fué dirigida por la Secretaría con motivo de su escrito sobre la *Calentura roja*, manifestando su gratitud á la Academia y prometiendo enviarle nuevos trabajos.—12º Una comunicacion del Ldo. D. Francisco de P. Grima, dando las gracias por la favorable acogida que ha merecido su nota sobre el *beriberi*, cuyos detalles hubieran sido más extensos á saber de antemano que aquella nota habia de ser presentada á la Corporacion.—13º El Secretario presenta una nota del Ldo. D. Justino Valdes Castro sobre la epidemia del *Dengue* que por el año 1828 se padeció en la Habana, nota que será leida en la sesion del dia: da cuenta de las propuestas hechas por la Academia para médicos municipales y forenses, en vista de los expedientes promovidos por los respectivos Municipios: para Güines al Ldo. D. Ramon Abenza y Molina; para Bejucal, el Ldo. D. Manuel Arrufat y Bisbal; para San Antonio de los Baños, al Ldo. D. Domingo Ilzarbe; para Mariel, el Ldo. D. Juan de Quintanar en primer lugar, y en segundo el Ldo. D. José Rencurrel y Calzadilla; para Cárdenas, el Dr. D. Eugenio de Herrero; y para Santa María del Rosario el Ldo. D. Francisco Hernandez Perez.

Por último, el Secretario presenta el número 72 del *Progreso médico* de Cádiz; un anuncio sobre el telégrafo eléctrico, el indicador magnético, &., así como el prospecto y los cuatro primeros números del periódico *La España*.

Estado sanitario de Diciembre y resumen de 1871; por el *Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle.* — Las enfermedades del mes anterior han continuado en Diciembre en la práctica hospitalaria y á domicilio, aumentando la cifra los casos de tétano infantil, las diarreas y 37 de cólera recogidos en individuos de ca-

quexia palúdea sin que hayan ocurrido más invasiones de esta enfermedad desde el dia 29.—Comparada la mortandad con el mes anterior se nota un exceso de 86 fallecidos, y cotejada con el mes respectivo del año pasado una diferencia adversa de 5 defunciones.— El estado atmosférico no ha ofrecido en el mes nada sensible respecto del mes anterior.

He aquí el resúmen mensual de clasificacion mortuoria:

Viruela	7
Vómito	42
Tétano infantil	49
Idem en adultos	6
Fiebre palúdea	27
Neumonía	20
Disentería	20
Diarreas	27
Fiebre tifoidea	12
Idem biliosa	4
Difteria	8
Muerte repentina	5
Cólera	37
Enfermedades comunes y crónicas	373
Suman	637

Despues el Dr. Valle dió lectura á las tablas de las principales enfermedades del clima de la Habana que han producido la muerte en 1871, expresando no poderse extender más en el cuadro estadístico por no prestarse á ello los datos recogidos con clara, metódica y acertada clasificacion.

DEFUNCIONES EN 1871 SEGUN LAS ENFERMEDADES QUE SE EXPRESAN.

ESTACIONES.	Viruela.	F. amarilla.	T. infantil.	Id. en adultos.	Disentería.	Difteria.	Cólera infantil.	Cólera.	F. biliosa.	Id. paludea.	Pulmonía.	Eclampsia infantil.	Enfermedades comunes y crónicas.	Total.
Invierno...	387	53	77	12	37	14	12	...	...	......	2	2	1598	2194
Primavera.	631	346	80	17	10	21	29	1	9	58	17	19	1447	2685
Verano......	86	444	95	4	35	11	5	4	9	83	61	10	1609	2456
Otoño......	22	148	125	12	43	15	7	37	26	77	57	8	1262	1839
Suma...	1126	991	377	45	125	61	53	42	44	218	137	93	5916	9174

Las 9,174 defunciones han ocurrido en 6,942 blancos, 3,812 de raza de color y 420 en la raza asiática—correspondiendo á 6,517 adultos y 2,657 párvulos.—Máxima de fallecidos 51, el dia 15 de

Junio.—Mínima 9, el 6 de Noviembre, y la mortandad diaria 25'13. —Cotejada la mortandad de 1870 que por razon del cólera fué de 10,379 con los 9,174 correspondientes á la de 1871 hallamos una diferencia favorable de 1,205.

MOVIMIENTO MEDICO NECROLOGICO DE LOS HOSPITALES EN EL AÑO DE 1871. (1)

MESES.	H. DE HOMBRES DE SAN FELIPE Y SANTIAGO.					H. DE MUJERES DE SAN FRANCISCO DE PAULA.				
	Existencia.	Entradas.	Suma.	Curados.	Muertos.	Existencia.	Entradas.	Suma.	Curados.	Muertos.
En Enero 1º	......	307	......	......	......	......	154	222	......	......
Enero	307	400	707	297	88	154	68	228	49	28
Febrero	322	363	685	300	67	145	83	252	58	15
Marzo	318	444	762	325	84	155	97	262	58	31
Abril	353	411	764	326	111	163	99	259	65	35
Mayo	327	439	766	355	94	162	97	241	78	31
Junio	317	529	846	463	83	150	91	228	62	27
Julio	300	600	900	493	113	152	76	230	49	28
Agosto	294	576	870	443	111	156	74	223	47	27
Setiembre	316	454	770	381	76	156	67	218	43	24
Octubre	313	458	771	382	94	156	62	210	39	28
Noviembre	295	401	696	299	53	151	59	207	32	23
Diciembre	344	421	765	370	63	155	52	......	35	16
Suma	......	5803	......	4434	1037	......	1079	......	615	308

Exist. para Enero 1º de 1872.	332	Exist. para Enero 1º de 1872.	156
Proporcion de mortalidad.....	17'86	Proporcion de mortalidad.....	28'72
Exist. media de enfermos.	317	Exist. media de enfermas.	154

Máxima de camas ocupadas en el hospital de San Felipe y Santiago 359 el dia 3 de Diciembre. (2)

	ENFERMEDADES ZIMOTICAS (3)	ASISTIDOS.	CURADOS.	FALLECIDOS	EXISTENCIA PARA 1872.
S. F. y Santiago.	Viruela	140	75	65	"
	Fiebre amarilla.	299	135	162	2
		439	210	227	2
San Francisco de Paula	Viruela	102	67	35	"

(1) Véase la estadística del año anterior en el t. VII, pág. 701.

(2) Esta cifra *máxima* que una vez más consignamos, tiene un valor importante en cuanto á que sirve de fundamento, segun la ley vigente para la construccion de hospitales.—El dia que nos ocupemos del proyecto de la ereccion del Nuevo en el sitio indicado por ahora, bajo, esponjoso y húmedo, notaremos el mal de la aglomeracion de enfermos, y la necesidad de construir uno ó más hospitales en la Habana de un solo piso, á fé de los estudios higiénicos que se han hecho de esos asilos supletorios de la asistencia domiciliaria, cuyo ejemplo debe siempre prevalecer en el órden científico, económico y humanitario del compartimiento, divisiones de tramos y diseminacion de camas hospitalarias, por no decir incomunicacion de los enfermos unos á la vista de otros.

(3) Se da este nombre á las enfermedades generales nacidas comunmente de principios tóxicos, que presentan fenómenos comparados á la fermentacion,

TABLA PARTICULAR DE LA EPIDÈMIA DE VIRUELAS.

MESES.	RAZA BLANCA.					RAZA DE COLOR.					TOTAL GENERAL.
	Adultos.	Adultas.	Párvulos	Pàrvulas	S. mens.	Adultos.	Adultas.	Párvulos	Párvulas	S. mens.	
ENERO	22	7	6	10	45	7	3	12	6	28	73
FEBRERO	21	8	16	24	69	6	8	11	11	36	105
MARZO	29	15	44	41	129	23	14	21	23	80	209
ABRIL	44	17	63	50	174	52	21	32	35	126	294
MAYO	36	10	62	34	142	24	12	14	21	71	213
JUNIO	18	11	27	27	83	10	8	11	12	41	124
JULIO	9	2	6	8	25	9	4	3	5	21	46
AGOSTO	6	4	9	6	25	1	2	1	3	7	32
SETIEMBRE	5	1	....	1	7	1	....	....	....	1	8
OCTUBRE	1	1	3	1	6	2	....	....	....	2	8
NOVIEMBRE	....	....	1	3	4	1	1	....	1	3	7
DICIEMBRE	2	....	....	....	2	1	....	2	2	5	7
TOTAL	193	76	237	205	711	116	73	107	119	415	1,126

PROCEDENCIA DE LOS FALLECIDOS.

PARROQUIAS.

Monserrate	172	Santo Cristo	47	Hospital de Paula	35
San Nicolás	139	Santo Angel	26	Hospital S. Felipe y Santiago.	65
Espíritu-Santo	73	Catedral	20	Mordazo	21
Guadalupe ó Salud	176	Cerro	29	Casa-Blanca	2
Pilar	142	Jesus del Monte	36		
Jesus María	123	Hospital Militar	20	*Suma igual*	1,126

RESUMEN POR EDAD.

Adultos .... 458 | Párvulos 668

Nota sobre la epidemia del Dengue en la Isla de Cuba. durante el año de 1828; por el *Ldo. D. Justino Valdes Castro*, —Por la última entrega de los Anales de la Real Academia de ciencias médicas, físicas y naturales de esta ciudad, correspondiente al 15 de Diciembre del año próximo pasado, me he informado de la discusion habida en el seno de la referida corporacion, en su sesion del 22 de Octubre último, con motivo de la memoria que con el título de *Calentura roja* y á nombre de su autor el Dr. D. Ramon Hernandez Poggio, presentó á la Academia el Dr Miranda; cuya enfermedad dice ser la denominada con el epíteto de *dengue*, *trancazo*, *calentura rompe-huesos*, *&*., la que tuvo ocasion de observar el Sr. Hernandez Poggio, reinando epidémicamente en Canarias y Cádiz; siendo sus caracteres principales la fiebre, dolores articulares y erupcion. De acuerdo con los ilustrados académicos Dres. Miranda, Mestre y Gutierrez, que sucesivamente tomaron parte en la discusion con objeto de aclarar un asunto, que como muy bien han dicho los dos primeros Sres., es de gran importancia por versar no solo respecto á una afeccion que se indica haberse ya padecido en esta Isla en otras épocas, sino por no hallarse descrita en las principales obras clásicas de medicina;–me permito exponer algunas noticias relativas á la materias que juzgo oportunas para esclarecer la verdad, rogando desde luego á la ilustrada Corporacion se digne tolerar la libertad que me tomo al terciar en una discusion que no me incumbe, y solo sí bajo el punto de vista científico á cuyo progreso todos debemos contribuir.

En Marzo del año 1828 se observó por primera vez en esta ciudad y resto de esta Isla una enfermedad, que reinando epidémicamente se le dió el nombre vulgar de Dengue, Cadete, y entre los ingleses Petimetre, recorriendo igualmente todas las Antillas y seno mejicano, llevándose la enfermedad con calma y ánimo alegre, mediante los consejos de los médicos que animando al pueblo hacian ver que no debia temerse la afeccion epidémica reinante, no tanto porque careciese de gravedad en algunos casos, cuanto para alejar la influencia perjudicial que ejercen en nuestro organismo las pasiones deprimentes; por lo cual el digno Diocesano dispuso suspender los toques fúnebres de las campanas, que solo sirven para recordar nuestro fin.— Con tal motivo los Dres. D. José Antonio Bernal y D. José Mª Gonzalez Morillas escribieron cada cual una memoria relativa á la mencionada enfermedad, titulándola el primero *Memoria sobre la epidemia que ha sufrido esta ciudad nombrada vulgarmente el Dengue*; y el segundo con el de *Fiebre exantemo-reumática*. Habiéndola observado el

Dr. Bernal bajo dos períodos, "el primero febril y flogístico, y el segundo sin fiebre; caracterizado el febril con el síntoma precursor de dolores musculares y articulares, dolor de cabeza, fiebre alta, aridez y sequedad de la piel; rostro y ojos encendidos; lengua blanca y en algunos con losbordes rubicundos; en muy pocos sed; en muchos delirio; en otros vómitos y diarreas; no han faltado con estupor, propension al sueño y casi apopléticos; aumento progresivo de los dolores que se pronunciaron al principio; erupcion en las extremidades, rostro y otras partes, parecida á la escarlata y miliar, cuando terminaba la fiebre; eclampsia en los niños: todo lo que se iba disipando por grados, mediante el sudor y la orina, siendo su duracion de 24 á 48 horas, segun las circunstancias particulares del enfermo."

"En el segundo período, nada de fiebre, inapetencia; amargor de boca en los biliosos; mal gusto en todos; desvanecimiento de cabeza y vértigos en los más débiles; lasitud muscular y dolores articulares en los más; contracciones nerviosas en los irritables; hinchazones de las extremidades, con bastante aumento en los linfáticos; glándulas infartadas en el cuello, ingles y axilas, y tumores linfáticos ó blancos del carácter de las lupias." Tales síntomas le hicieron clasificar, dice el Dr. Bernal, dicha epidemia de "una fiebre mucosa-linfática segun los antiguos, y de adeno-meníngea de los modernos" (en 1828, época en que escribió el autor su memoria), que dejando en la convalecencia dolores y rigidez de los miembros, dice el Dr. Bernal "se sobrellevaban entre el quejido y la risa burlándose mutuamente, pues el impedido de los brazos se consolaba al ver al cojo auxiliado de un baston; éste al que apénas podia andar por la rigidez de sus miembros; allí se presentaba un dedo inmóvil, ó las manos entre abiertas; allá otro con el cuello entelerido, y sin movimiento en la cabeza; no pocos dando un quejido para levantarse cuando estaban sentados, &."

El Dr. Morillas consideró la enfermedad epidémica del dengue como un envenenamiento miasmático que determinaba en la mucosa digestiva un ligero estado de flógosis acompañado de simpatías hácia el aparato fibro-muscular, y á la piel con varios exantemas, produciéndose dolores en las articulaciones y miembros. Pero como el Dr. Morillas escribió su memoria dominado por el influjo de la doctrina fisiológica, á pesar de haber denominado la enfermedad epidémica de fiebre exantemo-reumática por envenenamiento miasmático, no pudo prescindir de localizar el padecimiento refiriéndolo á la gastro-enteritis del Dr. Broussais. He aquí la sintomatología descrita por di-

cho Sr.: "La invasion se manifestó comunmente con lasitudes espontáneas, algunas horas ántes de la invasion de la fiebre, horripilaciones vagas en los miembros, las que terminaban con un frio y tremor general, no pasando su duracion de 15 á 20 minutos; fiebre alta, pulso lleno y frecuente en los biliosos y sanguíneos; frecuente, pequeño y concentrado en los nerviosos y linfáticos; vómitos mucosos y biliosos, lengua crapulosa y encendida en los bordes; pastosidad y embotamiento en la sensibilidad de este órgano; sueño inquieto por desvaríos ó ensueños; salivacion abundante; anorexia; cefalalgias gravativas en las regiones temporales, poca ó ninguna sed; insensibilidad en el abdómen; constriccion espasmódica en los exhalantes de la piel; dolores reumáticos y artríticos; exantemas ó erupciones cutáneas en la declinacion de la fiebre. El tipo fué remitente é intermitente. Su duracion 24 á 48 horas. — Su terminacion por sudores abundantes y diarreas mucosas; por metástasis al sistema fibro-muscular, á las glándulas y á la piel, presentándose los exantemas y dolores reumáticos del tercero al cuarto dia con algun movimiento febril. El pronóstico fué desfavorable en los sujetos que padecian enfermedades crónicas, y en los que se guardaron poco de la erupcion. Las variedades que presentó la epidemia, fué primero la fiebre mucosa intermitente cuya exacerbacion sucedia á las 36 horas, siendo su duracion de 12, terminando por un sudor acedo, por los exantemas, presentándose un verdadero estado de apirexia. Segundo, la fiebre mucosa cerebral, que no fué mas que una simpatía al encéfalo miéntras la apirexia, remitiendo esta con la fiebre. Su duracion 24 horas. Su terminacion como la primera por sudores generales, deyecciones mucosas &. Las complicaciones fueron muy variadas, segun la constitucion del enfermo; pero las más generales fueron las flegmasias de la faringe y laringe, y ataques epilépticos en los párvulos; en los adultos hemorrágias activas, haciéndose agudas las afecciones crónicas que padecian."

El método curativo empleado en el dengue segun los Dres. Bernal y Morillas fué bien sencillo; reduciéndose á los maniluvios, pediluvios, sudoríficos, linimentos anodinos para acallar el dolor, con lo cual terminaba la fiebre á las 24 ó 48 horas; y en sus complicaciones con flegmasia de órganos importantes, el plan anti-flogístico y revulsivo; combatiéndose el estado edematoso que sobrevenia en la convalecencia en las extremidades, con los diuréticos y purgantes minorativos, junto con los tónicos, que despertando el apetito, daban tonicidad á los vasos, ayudándose á veces con la compresion de la parte por medio de un vendaje circular.

Ignoro cual sea la exposicion sintomática descrita por el Dr. Hernandez Poggio en su calentura roja, porque no he tenido ocasion de leerla; y por tanto la analogía ó semejanza que pueda tener con la epidemia que entre nosotros se ha conocido con el nombre de Dengue, ó segun el Dr. Morillas de fiebre exantemo-reumática, esta última denominacion mencionada por el Dr. Gutierrez. Pero ateniéndome á lo que la observacion me ha enseñado, y contrayéndome á la afeccion que aquí se ha conocido con el nombre de dengue, tal cual la describieron los Dres. Bernal y Morillas en sus respectivas memorias en la primavera del año de 1828, no estoy de acuerdo en creer que se haya vuelto á padecer en esta Isla. Las enfermedades que han reinado de un modo epidémico en épocas determinadas, y que se han clasificado por el dengue por presentar algunos de los síntomas de éste, no han sido tal, sino fiebres catarrales de carácter reumático.—Confieso que durante mi práctica, que ya data de algunos años, no he observado el verdadero dengue que reinó en 1828. Creo encontrar alguna analogía ó similitud con la epidemia de fiebre sínoca trazada por los Dres. James Mellis, Twining y Cavel, padecida en Calcuta en 1824, de que nos da cuenta el Dr. Gintrac en su tratado de Patología interna en los términos siguientes:—"El enfermo experimentaba frio en la espalda y en las extremidades; el pulso se hacia frecuente, aumentándose hasta 90 y 100, y á veces hasta 140 (Twining) el número de las pulsaciones. Sobrevenian dolores en los lomos, en los miembros y aun en los dedos. La cefalalgia era intensa, é iba acompañada de vértigos, pulsaciones fuertes de las temporales, rubicundez y calor en el rostro; los ojos estaban abatidos y eran sensibles á la luz. Algunos individuos tuvieron algo de delirio ó por lo ménos un leve desórden en las ideas. La mayor parte se quejaban de lasitud, de debilidad, y hubo algunos que sentian un estado de mal estar, de opresion y de ansiedad penosa (Twining); habia en general inapetencia, excepto en los niños. La lengua se presentaba roja en los bordes, y á veces se observaron náuseas, vómitos y calor en el epigastrio. El estreñimiento era ordinario, y la orina rara y roja. La piel estaba seca y se notaba una especie de tumefaccion de los tegumentos. En un gran número de enfermos se manifestaba alguna erupcion, la cual consistia, ya en una especie de sarampion parcial ó general, ó de escarlatina (Cavel), ya en erupciones análogas á la urticaria (Twining); y en fin, en vejiguillas ó ampollas que duraban muy poco tiempo.—Tambien se vieron las parótidas hincharse al cuarto dia [Twining], la enfermedad duraba poco generalmente, á veces no pasaba de

tres dias; no ofreció peligro alguno, y frecuentemente dejó en pos de sí un estado de debilidad marcado, dolores en los miembros é hinchazon en las extremidades inferiores."

Si la calentura roja de que habla el Dr. Hernandez Poggio es la misma afeccion que conocida con el nombre de Dengue ha atacado á los habitantes de esta Isla en otras épocas, no juzgo oportuno de acuerdo con el Dr. Mestre, recargar la enfermedad con una nueva sinonimia; porque en el sentir del Dr. Hernandez Poggio, segun su definicion, el síntoma constante, *sine qua non*, seria la coloracion roja, la cual pondria en dudosa apreciacion diagnóstica al médico que creyera encontrar constantemente ese elemento sintomático, que no se ha presentado siempre, así como muchas personas sufrieron el dengue sin acusar dolores, segun la relacion que de dicha epidemia del año de 1828 nos han trazado los Sres. Bernal y Morillas; y de lo cual tambien nos habla el Dr. Gutierrez, que dice haberla padecido [ignoro si se contrae al año de 1828 ó á otra época posterior] sin que apareciese la erupcion.

Por esto tampoco la clasificacion de fiebre exantemo-reumática hecha por el Dr. Morillas, no es la más acertada, toda vez que está basada en la existencia de dos manifestaciones morbosas que faltaron muchas veces segun los referidos observadores.

Considero más conveniente conservar el nombre vulgar de Dengue, que buscar otro ménos apropiado, como ha dicho el digno Secretario de la Academia; que si bien para dicho Sr. tiene el mérito de no significar ni prejuzgar nada, precisamente para mí tiene la importancia, que con ese epíteto se da á conocer una entidad morbosa que no puede confundirse con otra, sin embargo de no explicar la naturaleza del padecimiento; sirviendo (porque así se ha admitido) para referirlo tambien á los casos en que el exantema y los dolores faltan, porque estos síntomas por sí solos no constituyen la afeccion, como sucede con la escarlatina, sarampion, viruelas &., en las que la erupcion no es mas que una manifestacion morbosa sobre la piel.

Tales son las noticias que he considerado oportuno comunicar á la Real Academia acerca de la enfermedad del dengue, á consecuencia de la discusion á que ha dado lugar el trabajo del Sr. Hernandez Poggio relativo á su *Calentura roja*; para que al ménos sirvan como un apunte para la historia de las enfermedades epidémicas que han reinado en esta Isla; siendo la del dengue la que dió motivo al Excelentísimo Sr. D. Dionisio Vives, Gobernador y Capitan General de esta Isla en aquella época, para la formacion de la Junta de Sanidad

de la misma, que tambien tenia el carácter de local, la que quedó constituida en 20 de Mayo de 1828, y de cuyos vocales solo existe hoy el Dr. D. Fernando Gonzalez del Valle.

El *Dr. Gutierrez* manifestó con motivo de la nota del Sr. Valdes Castro leida por el Dr. Miranda, y por la que se darán las gracias al autor, que era el año de 1828 cuando por el gran número de enfermos que acudian de la Marina de Guerra, se hizo necesario poner una sala más en el Hospital Militar, y oficiar al Gefe de la Real Armada para que nombrase un profesor que la sirviera, siendo á ese efecto elegido el Dr. Hinoyo que acababa de llegar de Veracruz en un buque de guerra.—Los más de los enfermos del Departamento de Marina sufrian una fiebre de 12, 18 ó 24 horas de duracion, acompañada de fuertes dolores musculares y articulares en muchos, con manchas rojas como en la escarlatina, más ó ménos extensas, y que persistian así como los dolores muchos dias despues de su presentacion, con los otros síntomas que en la comunicacion del Ldo. D. Justino Valdes Castro se encuentran consignados.—Siendo en aquel tiempo el Dr. Gutierrez médico auxiliar de dicho Hospital Militar, fué encargado de una de las salas nuevas que se crearon, porque tambien el número de los enfermos del ejército acrecia, ya atacados del vómito, ya de la enfermedad que reinaba en las salas de Marina. El Dr. Hinoyo hubo de comunicarle que aquel mal existia epidémicamente en Veracruz, cuando salió de este puerto, donde se le conocia con el nombre de *dengue;* que muchos de los de la tripulacion lo tuvieron en la travesía, y que no habia visto ningun caso desgraciado.—Para saber si el mal fué importado por ese buque de guerra, ó por causa atmosférica, seria necesario haber averiguado si ya lo teníamos en el público ó coincidió su aparicion con los que entraban en el Hospital; pero en sentir del Dr. Gutierrez esto quedará ignorado completamente, porque entónces carecíamos de Juntas de Sanidad, de periódicos científicos, de asociaciones, pues solo en consultas solian comunicarse los médicos sus propias observaciones, y al Dr. Gutierrez por su parte, con una exigua clientela entónces, no le fué dado observar la epidemia sino cuando invadió á casi toda la poblacion, pudiendo asegurar que á ser tan mortífera como el cólera, pocos hubieran quedado para contarla.—"No perdonó edad ni sexo, estado de salud ni enfermedad alguna, aguda ó crónica; á muchos de los que así padecian sirvió para curarlos, á otros para agravar sus males y morirse. Yo no sé que hubiese defunciones por solo el *dengue.*"

MEGALOFTALMIA UTERINA.—Leyó en seguida el Dr. Babé la

continuacion de la memoria escrita por el *Dr. Dumont* y relativa á la "Patología de la mujer en las alturas de Puerto Rico," refiriendo en este capítulo la observacion detallada de una enferma de megaloftalmo: en ella, que no habia tenido embarazos ni abortos á pesar de estar casada, ni ofrecia sus reglas, se presentaron primero accidentes nerviosos para desarrollarse el megaloftalmo á los 25 años: 20 duraron la amenorrea y la esterilidad, y unos 9 ó diez los ataques histeriformes. El cuerpo tiroides no ha sido nunca asiento de tumor, y por lo tanto no se trataba del bocio exoftálmico, sino más bien de una megaloftalmia uterina, porque la variedad más comun de esta enfermedad es la que se liga á manifestaciones morbosas por parte de la matriz; pero unas y otras expresiones patológicas deben las más veces su orígen á una afeccion de naturaleza reumática.

El cáncer y el cundurango. — Dió en seguida cuenta el *Dr. Reynés* de un enfermo del hospital de San Felipe y Santiago, atacado de un cáncer epitelial de la lengua y sometido durante dos meses al cocimiento del cundurango bajo la forma publicada en los Anales. El resultado ha sido nulo respecto de la marcha de la afeccion, que no ha sido modificada en lo más mínimo, extendiéndose á la parte inferior de la boca y á los bordes alveolares. Pero el Dr. Reynés llama la atencion sobre una hemorragia copiosísima, que puso en peligro la vida del paciente, y que no pudiendo atribuirse á exulceraciones, acaso sea debida al tratamiento empleado. Por lo que hace á la Revista extranjera, tampoco registra casos que sean favorables al cundurango. El corresponsal del Ecuador en New-York ha participado que los enfermos han muerto despues de habérseles considerado como curados, y un facultativo ha publicado recientemente que solo ha obtenido buenos efectos en los casos de sífilis. En Inglaterra nombró el Gobierno una Comision que habia de informar en el asunto, y los entendidos y concienzudos cirujanos de los hospitales de San Bartolomé y Middlesex pudieron observar que á pesar de haber empleado un cundurango de inmejorables antecedentes en algunos casos de cáncer de diversa forma y localizacion, en ninguno se modificó la enfermedad: en el último de los hospitales mencionados se ensayó sin resultado en un caso de epitelioma ulcerado de la boca, en un cáncer del pene con tumores secundarios en los testes, en un epitelioma ulcerado del escroto, y en una úlcera escirrosa de la mama en una mujer.

El *Dr. Gutierrez* cree que desgraciadamente los ejemplos de curacion que hasta ahora se han referido, deben atribuirse más bien á que se trataba de sífilis, de escrófula &., pero no de cáncer. En una

enferma que asociado al Dr. Mestre ha asistido de un cáncer en el pecho, con cundurango venido directamente del Ecuador, usándolo al interior y al exterior pudo notarse al principio que la fetidez desapareció por completo, que los dolores disminuyeron, lo que no se habia observado ántes con los narcóticos cuya accion parece ser contraria; que los bordes de la úlcera se deprimieron, tomando ella el aspecto de una úlcera simple y comenzando á granularse en algunos puntos. Pero todo se detuvo ahí, y no obstante el medicamento administrado en polvos y cocimiento, el mal adelantó, los dolores volvieron á presentarse y la superficie ulcerada no se limpiaba como ántes. Tratándose de una persona que habia padecido de hemotisis, aunque estas se presentaron durante el tratamiento citado, no es posible atribuirlas á él exclusivamente. Tambien se ha aplicado el mismo remedio á dos enfermas del hospital de San Francisco de Paula, la una con un cáncer de la lengua y la otra, de diagnóstico algo dudoso, en la region frontal; y los resultados han sido nulos.

El *Dr. Babé*, que ha observado las dos últimas enfermas, agrega que en ellas se presentaron las hemorragias sin que el estado local explicara semejante fenómeno; está por lo tanto de acuerdo con lo manifestado por el Dr. Reynés, y cree que lo mismo ha observado el Dr. Lebredo en enfermos de su clientela.

El *Sr. Melero* es de opinion que los casos desgraciados no deben hacer desistir á los médicos del estudio que han emprendido; pero sería conveniente que se hiciese constar los malos resultados, como valladar al charlatanismo que ya explota en su provecho el uso de un nuevo medicamento contra una enfermedad reputada por incurable.

El *Dr. Mestre*, refiriéndose al caso que en union del Dr. Gutierrez ha visto recientemente, advierte que se trataba de una enfermedad en que la ulceracion cancerosa, destruyendo toda la mama de un lado, habia puesto casi al descubierto las costillas, enferma en que las hemotisis pudieran acaso revelar la existencia de un cáncer intratorácico, toda la vez que á pesar de sus largos y profundos sufrimientos, no ofrece la paciente nada que acuse la emaciacion propia de la tuberculosis; pero en otro caso de su práctica, relativo á una Sra. fuerte y sana, con su nutricion normal, sus vias digestivas en buen estado y dispuesta al movimiento, en que el escirro de un pecho no estaba ulcerado, y se reunian por consiguiente las mejores circunscias para el éxito del tratamiento, administrado el cundurango, primero el cocimiento y despues el extracto flúido, pareció al principio modificar el mal por la disminucion de los dolores, el desinfarto de

los tejidos circunvecinos al tumor, la menor tirantez, lisura y ménos subida coloracion de una de sus porciones que, de una consistencia pétrea, se ve implantada sobre el esternon formando cuerpo con el resto de aquel, que ha dado lugar al hundimiento del pezon,—fenómenos que acaso pueden atribuirse á la misma marcha de la afeccion—pero despues el curso del mal ha permanecido estacionario, presentándose de vez en cuando dolores lancinantes muy intensos. El Dr. Mestre advierte que en semejantes ensayos muchas veces los médicos, aunque no tengan gran esperanza en los nuevos medios que emplean, ejercen de otro modo la caridad procurando no hacérsela perder á sus enfermos: lo que tal vez les haga aparecer como apadrinando una medicacion que nunca llegue á estar sancionada por la ciencia.

El *Sr. Melero* replica que se ha referido en lo que ántes dijo á los especifiquistas, cuyos anuncios ya se encabezan de tal modo, que cuando la ciencia no sabe todavía nada acerca de los efectos del cundurango, ellos lo pregonan como un específico seguro contra el cáncer; sin que por eso deje de aceptar que á los enfermos debe inspirárseles la fé en los remedios que se les administran.

El *Dr. Rodrigues* opina que la cuestion es doblemente interesante bajo el punto de vista terapéutico y de medicamento exotérico. Pero hay un vacío inmenso en todo lo que aquí se ha expuesto; porque si las primeras noticias han sido de casos de curacion relatados de una manera oscura y como fabulosa, es de toda necesidad que se recojan ahora observaciones que lleven el sello de lo positivo, con todos sus pormenores, para que con el resultado contrario se excluyan para siempre las pretensiones que existen sobre el cundurango.

El *Dr. Gutierrez* manifiesta estar de acuerdo en dicho particular; sus observaciones serán recogidas de un modo completo, y si ahora ha hablado de ellas ha sido con motivo de la comunicacion del Dr. Reynés.

El *Dr. Mestre* cree que en el caso presente serán sobre todo necesarias las observaciones completas de cáncer cuando se ha obtenido su curacion por el cundurango; pues las otras, ya se deja ver que en el estado actual de la ciencia serán observaciones cementeriales.

El *Dr. Rodriguez* cree que á unas y á otras debe darse toda la precision y la exactitud posibles, porque habiendo diversos géneros de cáncer, tal vez unos sean mejor modificados por el tratamiento, aun cuando el resultado final fuese el mismo.

El *Sr. Melero* cree tan importantes unas como otras, y de no publicarse aquellas en que los efectos son desfavorables, encontrarán un

apoyó los vendedores de específicos miéntras se espera á saber la consecuencia definitiva de las observaciones. Por consiguiente aboga enteramente porque se lleven esas observaciones con toda minuciosidad' para que publicándolas en su dia, se desengañe el público y no se explote por más tiempo su credulidad.

El *Dr. Mestre* explica que no se ha opuesto á que se noticien los malos resultados obtenidos con el cundurango, pues esto es lo que ha hecho en la presente sesion á la par de los Sres. Gutierrez, Reynés y Babé. Mas considerando la cuestion en el concepto de su interes científico, es evidente que nada de nuevo traerian las observaciones desfavorables por muy escrupulosamente redactadas que estuviesen; miéntras que para el caso contrario se requieren todas las garantías posibles.

El *Dr. Reynés* corrobora el parecer del Sr. Mestre: en la historia médica del cáncer no se ha visto casi otra cosa que la muerte por resultado, y un solo ejemplo de curacion bien demostrado seria sin duda mucho más importante respecto de los otros, interesando entónces en gran manera el estudio de la evolucion y de las faces de la enfermedad. En cuanto al caso asistido en el hospital de San Felipe y Santiago, se recoge actualmente la observacion, y con ella quedarán probablemente satisfechos los deseos del Dr. Rodriguez.

El *Sr. Melero* expone que tratándose del órden científico, á que se refiere el Dr. Mestre, la cuestion varía de aspecto; pero él sobre todo se ha ocupado del particular bajo el punto de vista de la salud pública, la cual se halla en extremo interesada en que se pongan bien al descubierto las engañosas promesas de los que no aguardan el fallo de la ciencia para poner aquella en peligro.

El *Dr. Miranda*, despues de manifestar que al dar los académicos cuenta de lo que han podido observar en los enfermos á que se ha administrado el cundurango, no han hecho en realidad otra cosa que lo reclamado por el Sr. Melero, — dijo tambien que cuando las observaciones son comparativas, debe dárseles igual importancia cualquiera que sea el resultado final del tratamiento.

Despues de la anterior discusion quedó la Academia constituida en sesion de Gobierno.

Sesion pública ordinaria del 28 de Enero de 1872.

Sres. académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente, *Miranda*, *Babé*, *Rovira*, *Martinez Sanchez*, *Várgas Machuca*, *Sauvalle*, *Fernandez de Castro* (D. Manuel), *Reynés*, *Oxamendi*, *Escarrá Rodriguez*, *Riva*, *Navarro*, *Govantes*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Lastres*, *Melero*, *Auber*, *Donoso; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida: 1º Una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor de Guadalupe remitiendo por exhorto del Sr. Juez de primera instancia de Guanajay, un testimonio relativo á la causa seguida por muerte del asiático Leandro, del ingenio *Apuros*, á los fines que se expresan en el dictámen del Promotor Fiscal inserto en el mismo: cuyo asunto ha pasado á la Comision de Medicina-legal para el informe respectivo.—2º Una carta que el profesor Agassiz ántes de embarcarse en Diciembre último para un viage científico al rededor del Cabo de Hornos, dirigió al profesor Benjamin Pierce, sobre lo que debe hallarse en las profundidades del mar. La Academia ha recibido una copia impresa de dicha carta, á cuya traduccion se dará lectura.—3º Una comunicacion del Dr. D. Fernando Gonzalez del Valle, socio de mérito, sometiendo á la consideracion de la Academia algunas cuestiones relativas á las indicaciones del tratamiento quirúrgico del cáncer, y expresando que está pronto á concurrir y exponer el resultado de su práctica y estudios sobre tan cruel enfermedad: cuya nota pasó á las Comisiones de Patología externa y Medicina operatoria para que informen lo que juzguen más oportuno.—4º Dos atentas cartas de los socios numerarios Sres. Albear y Regueyra disculpando su ausencia por razon de enfermedades.—5º Un oficio del Dr. D. Luis José de Cepeda sobre la autopsia de cierto individuo que recibió una herida profunda del vientre, por cuyo motivo dirige á la Academia una consulta científica, que pasa á informe de la Comision de Patología quirúrgica.—Por último, el Secretario da cuenta de que oido el dictámen de la Seccion de Medicina y Cirugía se han propuesto al Gobierno para la plaza de médico municipal y forense de Guanabacoa al Ldo. D. Juan Nepomuceno Peloza; y para la de Bahía Honda, al Ldo. D. Juan Juliachs Hernandez en primer lugar, y en segundo al Ldo. D. Joaquin Raveiro.

Específico contra el prurito de la denticion.—Terminada la

correspondencia, leyó el *Sr. Melero* á nombre de la Comision de remedios nuevos y secretos un informe relativo al licor de D. Tomás Chassagne, cirujano-dentista, como específico contra el prurito de la denticion en los niños. Despues de leer algunas observaciones hechas en estos, con las cuales se pretende probar que el licor antiespasmódico frotado en las encías ó administrado al interior, no solamente cura el prurito indicado sino casos extrardinarios de pulmonías, fiebres cerebrales, convulsiones violentísimas, tísis incipientes, vómitos, diarreas, lombrices, raquitismo, estados tetánicos &., constituyendo esas observaciones un conjunto de sucesos inverosímiles y asombrosos; despues de recordar que todavía permanece sin resolver satisfactoriamente el problema que en 1781 fijó la Real Sociedad de medicina de Paris, proponiendo un premio para la mejor memoria que tratara de los medios más seguros de preservar los niños de pecho de los accidentes á que los expone la denticion y de remediarlos cuando se presentan; despues de echar una ojeada sobre lo que han dicho en la materia autores muy distinguidos, y entre nosotros los Sres. facultativos Valdes Castro y Lanuza, asentando el primero que las convulsiones de la infancia no son sino un síntoma de estados morbosos muy diversos, y el segundo que no puede haber específico para un mal que tiene tantas y tan variadas causas, aconsejando una reserva prudente y una prevencion contra todo lo que no sea un medio poco alterante y de efectos no temibles, pues la mayor parte de los niños sucumbe por la accion de los agentes con que se intentó curarlos; despues de manifestar que contra el prurito de la denticion emplean los prácticos modernos el jarabe de Delabarre, suave calmante de la irritacion de las encías, como lo son las preparaciones simples de azafran de este y otros autores;—expone la Comision que el licor de Chassagne es una reunion de sustancias irritantes como el alcanfor y el neroli, de olor y sabor repugnantes como la asafétida y la valeriana, y excipientes como el éter sulfúrico y el alcohol de 36° que pueden dar malos resultados si se aplican á la mucosa bucal de un tierno niño. Desconociendo el autor la teoría de la fabricacion de los licores, ignorando que el azúcar de caña es muy poco soluble en el alcohol y nada absolutamente en el éter, ha pretendido sin embargo disolver dicho dulce en forma de polvo en una tintura alcohólico-etérea, cargada de sustancias resinosas, materias extractivas, alcanfor y aceites volátiles. Hecho el análisis químico del licor antiespasmódico, y hecha su preparacion con arreglo á los datos suministrados por su inventor, se han observado diferencias notables en las proporciones de los componen-

tes, predominando en el producto obtenido por la Comision el alcanfor y el neroli, el azafran y la asafétida, y precipitándose el azúcar al fondo de la preparacion que en cotejo se presenta á la Academia. En virtud de las anteriores consideraciones, así como de otras en que entra la Comision relativamente al objeto que comunmente se proponen los especifiquistas, sacrificando los intereses de la humanidad al interes privado, concluye opinando que debe negarse lo solicitado por D. Tomás Chassagne: 1º Porque nuestra legislacion farmacéutica prohibe terminantemente la preparacion, el anuncio y la venta de medicamentos á todo el que no sea farmacéutico con botica abierta al público; 2º Porque desde la promulgacion de la Ley de Sanidad del Reino, disponiendo que no se permita anunciar ni vender remedios secretos, estan prohibidos todos los especiales, específicos y preservativos de composicion ignorada, y por lo tanto no existen ya ni pueden concederse autorizaciones exclusivas para preparar, anunciar y vender sustancias de este género. En el presente caso consultado á la Academia no hay lugar tampoco á la recompensa de que tratan las leyes sanitarias que nos rigen, y por consiguiente la Academia no la propone; porque la reunion de unas cuantas sustancias de propiedades terapéuticas conocidas algunas desde los tiempos de Homero y usadas comunmente en Medicina, no constituye una invencion que amerite premio, ni siquiera una novedad que justifique una mencion honorífica.

PREDICCIONES CIENTÍFICAS.—Aprobado el anterior informe, leyó el Secretario la carta de *Agassiz* á que se refiere la correspondencia y en que este sabio naturalista, fundado en que existe un plan con arreglo al cual se han determinado desde el principio las afinidades entre los animales y el órden de su sucesion en el tiempo, plan que se refleja en el modo de crecimiento y en la distribucion geográfica de todos los seres vivos, cree que los conocimientos que se poseen, deben ser suficientes para predecir lo que probablemente ha de encontrarse en lo profundo del mar; y en este concepto establece desde luego que allí no pueden vivir los mamíferos y las aves; que si hay algunos reptiles, serán los que corresponden á los tipos extinguidos de los períodos jurásicos; señala despues las especies que espera descubrir en la clase de los peces, así como entre los moluscos, crustáceos, equinodermos &.; indica el contraste de las faunas marítimas y profundas del hemisferio Norte con las del opuesto, y concluye con algunas consideraciones relativas al período glacial y su importancia para la esplicacion de ciertos fenómenos geológicos.

REVISTA CIENTÍFICA. — El *Sr. Sauvalle* da cuenta de los nuevos

estudios referentes á la ebullicion del éter sulfúrico, por el Sr. Pierre; de los estados alotrópicos del fósforo, segun el Sr. Lemoine; de las observaciones anatomo-antropológicas hechas en la autopsia del cadáver de un negro, por el Dr. Kopernicki; del tratamiento de las calenturas intermitentes por medio del ácido carbólico, segun el Dr. Treulick; extendiéndose sobre todo al exponer el sistema del Sr. Pasteur acerca de la composicion de la carne, los fermentos y la putrefaccion. —Pero al empezar dicha Revista, manifestó el Sr. Sauvalle que "las predicciones del Sr. Agassiz sobre lo que debe encontrarse en las profundidades del mar van realizándose en parte. Apénas ha empezado su viaje y ha registrado ya interesantes descubrimientos. El 13 de Diciembre, abordo del *Hassler*, uno de los oficiales le trajo una bola de yerba marina que acababa de recoger, cuya forma extraña llamó su atencion. Era una masa redonda de sargazo del tamaño de dos puños. Los gajos y hojas estaban entretejidos y sujetos por hilos que los cruzaban en todas direcciones. Colocada en una vasija de agua se descubrió que esas yerbas formaban un nido cuyo centro era más compacto, sobresaliendo por todas partes al rededor gajos del mismo sargazo dispuestos de modo que la masa habia de flotar sobre el agua.

"Un exámen más detenido dió á conocer despues que á lo largo de los hilos que entretejian las yerbas se hallaban rosarios de huevecillos del tamaño de la cabeza de un alfiler. No podian, pues, dudar de que lo que tenian á la vista era un nido de los más extraños y lleno de huevos. ¿Qué animal pudo haber construido este curioso nido? No tardó el profesor Agassiz en reconocer la clase del reino animal á que pertenecian. Un vidrio comun de aumento le permitió descubrir dos grandes ojos en un lado de la cabeza y una cola doblada á lo largo del cuerpo como suele verse en el embrion de los peces poco ántes de su nacimiento. Se encerraron algunos de estos huevos en varios pomos de cristal y al otro dia se hallaron dos embriones nacidos. Se movian de cuando en cuando por saltos y luego quedaban algun tiempo inmóviles en el fondo del pomo. Al tercer dia habian nacido más de 12 y reconoció entónces que pertenecian al género *Chironectes* de la especie *Pictus* de Cuvier; resultando de estas observaciones que se puede dar como un hecho auténtico que el Chironectes pictus del Atlántico construye con yerbas un nido en que deposita sus huevos y abriga su prole; flota el sargazo sobre el agua con su carga viva, que al nacer encuentra alimentos á la vez que proteccion.—El Chironectes, como lo indica su nombre, tiene unas aletas pectorales parecidas a manos. Se sabe desde hace tiempo que con estos miembros se adhiere á las

yerbas que flotan sobre el mar y que vive caminando sobre estas más bien que nadando en su elemento: pero hoy que se conoce su modo de reproducirse, podemos creer que el uso más importante que hacen de estas curiosas aletas es tejer sus nidos."

Pasadas las horas de reglamento, declaró el *Sr. Presidente* cerrada la sesion.

Informe acerca de la nueva teoría físico-química de la fiebre amarilla, del Dr. L. Bablot; por el *Dr. D. Joaquin G. Lebredo.*

(*Finaliza.—V.* Anales *t. VIII, pág.* 404).

Al ocuparse del modo de ser fisiológico del indígena, admite el autor que el hígado se encarga del trabajo eliminatorio de las sustancias en exceso.—¿Por qué este órgano y no el riñon, preguntaríamos? Y lo preguntamos porque es este último la via de expulsion que más en relacion se halla con la piel y el pulmon, es decir, precisamente con los órganos que más inmediatamente se hallan heridos en la teoría por la accion de la humedad y del calor. ¿Por qué no ver, en fin, que la causa del mal está no en aquella ausencia más ó ménos completa de conveniente traspiracion, sino en la imposibilidad de la eliminacion por el hígado ó el riñon que no pueden suplirla? Porque estos órganos como todos, dice, tienen un límite de accion que no es posible traspasar sin peligro—Y bien—¿cuál es? ¿obran espontáneamente? —¿quién coloca ese límite?—¿qué causa es la que viene á decir al hígado y al riñon—basta de excreciones?—Recordamos perfectamente que segun Claudio Bernard la accion electiva de las glándulas para la eliminacion de las sustancias siempre es relativa; si una falta, otra la suple. En virtud de esta ley si el riñon y el hígado reemplazan á la piel y al pulmon, el intestino puede sustituir á aquellos como sucede en los animales nefrotomizados que pueden vivir miéntras no cesan ó disminuyen las secreciones intestinales.—Pero no obstante esta verdad ¿podemos contentarnos con que se nos diga que cesa la funcion porque se ha salvado el límite no ya como quiera, recordando la

division antigua, de la fuerza en accion, sino el de la fuerza en potencia, como quien dice, en reserva?

Entre tanto llega el Dr. Bablot á su deduccion patológica final. Tiene ya acumulados numerosos elementos en el interior de la sangre, elementos destinados á una eliminacion hecha imposible, los ha reconcentrado allí impidiendo la traspiracion cutánea, dificultando la pulmonar, arrebatando más ó ménos acertadamente algunas cantidades de oxígeno inspirado al aire, anulando la funcion desasimiladora del hígado, suprimiendo la orina, empleando, en fin, toda su energía especulativa para que no se escape ni un átomo de esos elementos, y entónces cuando está seguro de todos los medios posibles de evasion, observa que deben aquellos obrar como cuerpos extraños, y por una violenta deduccion, pues en nada la apoya, manifiesta que deben adquirir el carácter venenoso encontrando finalmente una gran analogía entre la fiebre amarilla y la infeccion pútrida. Sin embargo, aquí habia otro gran obstáculo que vencer; y esta victoria demandaba un trabajo de titanes, es cierto, pero que bien lo merecian el complemento de su teoría, la confirmacion de sus ideas; y nada de valor efectivo nos ofrece el Dr. Bablot en este punto. No basta, suponiendo que fuese un hecho indiscutible, haber demostrado invariablemente la accion del calor y de la humedad, no basta acumular todas esas sustancias en el torrente circulatorio, no basta presumir que obren alterando la sangre; era preciso dar una siquiera breve comprobacion de que obran como materias intoxicantes; era preciso buscar, por lo ménos, en la analogía, ya que no en vía más directa, la forma con que esa intoxicacion se produce, el agente ó agentes que bien primitivamente, bien por trasformaciones sucesivas pudiera originarla, era preciso analizar si tienen análogos entre los venenos conocidos, era preciso apoyarse en su accion sobre la economía fisiológicamente estudiada, era preciso, en fin, establecer sin indecisiones la ley de relacion entre los resultados de estos estudios y los síntomas que caracterizan la fiebre amarilla y entónces habria llegado á la exposicion de valiosas premisas sobre las que, como en sólido pedestal, se habria asentado firme y robusta su deduccion final.

Nada de esto ha hecho repetimos, y no creeemos ser inoportunos ni exigentes al pedir todo este trabajo á quien, como él, se presenta con un carácter científico, claramente revelado en las numerosas reflexiones de su Ensayo; á quien, como él, ofrece un notable conjunto de conocimientos físicos, químicos, fisiológicos é histológicos; á quien, como él, aparece con tendencias visiblemente positivas, proclamando más de una vez con sus ideas las ventajas de la experimentacion,

No obstante, desplegábase á su vista un inmenso horizonte que aprovechar y que tiende á favorecer su idea de la intoxicacion por acúmulo de sustancias destinadas á la excrecion; tenia á su disposicion esos preciosos trabajos sobre la uremia que analizados por su claro talento habrian robustecido sus convicciones; tenia ante sí todas esas valiosas investigaciones de Flint sobre la colesteremia que al prestarle nuevo apoyo, abririan quizá, presentadas bajo el prisma de sus ideas, más enérgica confianza por el triunfo de su teoría, triunfo que deseamos á su laboriosidad, á sus buenos estudios, á su plausible celo.

Pero léjos de esto, va á buscar en la infeccion pútrida una analogía que creemos no le es precisamente favorable, porque ¿qué es la infeccion pútrida?—Un término genérico, un nombre que corresponde á cuadros sintomáticos muy diferentes; es para Niemeyer una fiebre asténica muy intensa caracterizada por escalofrios y complicada con frecuencia de inflamaciones de las serosas articulares, de la pleura &.; es decir, algo de vago y de difícil de encerrar en un círculo individualizado, como deben serlo las especies nosológicas; es para otros el estado que resulta de la tendencia gangrenosa y pútrida que posee la alteracion provocada por cierta clase de venenos, por la descomposicion de la sangre, término tambien muy vago; unas veces es la consecuencia de la absorcion de gases mefíticos, otras la accion de picaduras de animales venenosos, otras de la de humores violentos, otras de la de alimentos y sustancias orgánicas en putrefaccion, y por más que haya algunos síntomas que puedan coresponder á todas estas diversas formas es lo cierto que existen profundas diferencias en su modo de manifestarse que justifican la division de las especies que de la septicemia se ha hecho, y lo es tambien que el carácter diferencial no se encuentra muchas veces sino en el conocimiento del orígen del veneno de que se trata. No es la septicemia en realidad, como su mismo nombre lo indica, un término especial de clasificacion nosológica, es una fórmula general que puede aparecer en varios estados por más que con mayor frecuencia se atribuyan á la introduccion de ciertas sustancias en la economía. Entre algunos de esos estados y la fiebre amarilla existen realmente algunos síntomas comunes, sobre todo el de la descomposicion de la sangre, y bajo este punto de vista no hay inconveniente en colocarla entre los cuadros sépticos.—Pero si se atiende bien á que todo este particular de la septicemia necesita un análisis escrupuloso, si se atiende á que en realidad no expresa más sino que pueden aparecer síntomas de alteracion notable de la sangre, si se recuerda que este efecto puede deberse á diferentes causas ¿qué ha ga-

nado con ello la teoría del Dr. Bablot? Igual idea admitirá, sin que á su vez vea atacados sus raciocinios, el que ve en el vómito negro la influencia etiológica del miasma palúdeo, el que considera como causa otro miasma diferente, otro principio especial, y nada habremos adelantado en la parte discutible de la cuestion, en la que se refiere á las causas. Por otra parte, téngase presente que el orígen de la intoxicacion séptica se encuentra en un elemento exterior, lo que apoyaría la idea más admitida de la existencia de un agente específico productor de la enfermedad que nos ocupa. Todas las formas de septicemia se atribuyen á sustancias que no se desarrollan en la economía, quizá porque la evolucion de ese estado morboso no se halla bien definida, siendo estos otros tantos motivos que imprimen un carácter de vaguedad, inaceptable en una teoría formal.

Comprendemos muy bien que pudiera argüirnos el Dr. Bablot diciendo que poco importa que el veneno provenga del exterior ó se desenvuelva en el interior de la economía con tal que origine un cuadro sintomático idéntico; pero ni este es único y constante respecto de las diversas formas de infeccion pútrida y entónces habria que demostrar cuál es á la que más corresponderia la intoxicacion del vómito, ni la suposicion de que sean sustancias detenidas en la economía por falta de oportuna eliminacion, hace nacer lógica é irrevocablemente la de que obren como venenos sépticos.

Cierto es que la septicemia se cree desarrollada á veces bajo la influencia de sustancias que sufren la fermentacion pútrida, ó á consecuencia de la accion de los principios que este fenómeno químico origina; pero esto se verifica precisamente en organismos que por estar privados de vida quedan exclusivamente sometidos á las leyes físico-químicas—¿cómo suponer este trabajo en sustancias ó en elementos que gozan todavía de toda su vitalidad? Si no existe la putrefaccion, y no es posible admitirla en el ser vivo—¿cómo se desarrollaria un cuadro exclusivamente ligado á ella? Más natural nos hubiera parecido que se buscase en las sustancias definidas que la Química ofrece, las que permaneciendo en el torrente circulatorio fuesen capaces de explicar por su influencia venenosa los fenómenos de una enfermedad que á la presencia de ciertas materias en la sangre se atribuye. De estas el agua, el ácido carbónico, la urea, la colesterina, el carbono y el hidrógeno son las más predominantes como términos conocidos; las demas, precisamente porque cambian y se desdoblan con facilidad, precisamente porque no es posible señalar todavía toda la serie de trasformaciones por que pasan, ni el momento en que una de

ellas pudiera ser nociva, dejan la cuestion en la oscuridad más completa. De los cuerpos bien conocidos ni el agua y el ácido carbónico, ni el carbono y el hidrógeno producen los efectos que á la fiebre amarilla corresponden. En cuanto á la urea y á la colesterina, á pesar del atractivo que confesamos tienen para nosotros las teorías conocidas con los nombres de uremia y de colesteremia, no está resuelto que obren como verdaderas sustancias tósigas. Ninguna de las demas hipótesis imaginadas da cuenta con exactitud y sin indecisiones de los fenómenos de intoxicacion úrica; y no obstante hay sobre esta supuesta idea conocidísimos detalles, desde la misma urea reconocida primero por Wilson como capaz en cierta dósis de convertirse en un verdadero veneno aunque ha perdido despues tal carácter, hasta su trasformacion en carbonato de amoniaco segun Frerichs, y hasta la ammoniemia de Treitz; y por lo que toca á la colesteremia se halla por decirlo así tan calcada sobre la hipótesis de la uremia, que fácil es comprender que las indecisiones de aquella tienen que reflejarse en esta.

Ahora bien, si esto ha sucedido así respecto de dos principios, si en la cuestion de la uremia y de la colesteremia no se puede todavía comprobar que deban su orígen á elementos intoxicantes, si permanecen en las vías circulatorias otras muchas sustancias más conocidas todavía y designadas con el nombre vago de materias extractivas—¿cómo no reconocer todo el valor hipotético de la teoría que en tales ideas se fundara? El hecho de encontrarse fisiológicamente en la sangre la urea y la colesterina, que son sin embargo, al ménos aquella, de los principios más abundantes de eliminacion ¿no prueban contra la opinion de Wilson sobre la uremia, de Flint sobre la colesteremia y de Bablot sobre la fiebre amarilla que pueden tales sustancias no ser tósigas por sí mismas?—Y desde tal momento para que sean aceptables y completas tales teorías ¿no es indispensable explicar la serie de trasformaciones que aquellas sustancias deben sufrir para llegar á constituirse en verdaderos tósigos? ¿Acaso quedaria reducido todo el problema á una cuestion de cantidad?—¿No serian tales materias detenidas esencialmente venenosas, sino llegarian á serlo por la más ó ménos crecida masa de las mismas que en la circulacion quedarian detenidas? A la verdad que entónces tal creencia no nos dejaria satisfechos.

De cualquier modo que sea, para apoyar su modo de ver necesita el Dr. Bablot suministrarnos dos series de demostraciones: una que tenga por objeto la presencia en la sangre de las sustancias en las que

crea reconocer el carácter tóxico; otra que sirva para establecer por medio de experimentos fisiológicos la analogía que presenten los accidentes atribuidos á esas sustancias venenosas con la inyeccion, con la introduccion de las mismas por cualquier método en el hombre sano. Nada de esto encontramos desgraciadamente en la memoria; solo se lee allí una vaga analogía con la infecccion pútrida que, como hemos dicho, con igual razon de ser apoyaría la creencia en un principio infeccioso exterior, ligado á la localidad, como quieren Dutroulau y otros.

Aun más ¿en qué se apoya el Dr. Bablot para decir que está *probado* que ningun principio, aunque sea normal, puede permanecer en la sangre sin ser nocivo á la salud? ¿Calcula el autor la inmensa serie de estudios que exigiria la demostracion de lo que con carácter tan afirmativo asienta? Todo lo que hay de efectivo en este punto es que al contemplar el cambio incesante con el exterior se admite una renovacion moleculár continua, pero de esto á la prueba que da por adquirida hay mucha diferencia. De todos modos, del hecho supuesto y que en este momento queremos creer demostrado, de la presencia de esas sustancias nocivas á la iniciacion y desenvolvimiento del vómito con un cuadro particular de síntomas, con su sello especial, hay una distancia enorme, un vacío inmenso que la teoría está muy léjos de colmar.

Hay más; aceptando la explicacion propuesta ¿cómo comprender la fiebre amarilla epidémica? — No puede serlo por contagio, que el Dr. Bablot no admite; tampoco por infeccion, que tambien tiene que rechazar, pues para él no hay principio infeccioso que la origine: no queda más recurso que negar que el vómito de Lisboa, Gibraltar, Barcelona, no es la fiebre amarilla, no es la misma entidad nosológica, y su division aceptada de endémica y epidémica hace creer que para él son la misma enfermedad en el fondo pues que les concede igual nombre, ó tiene que suponer que las condiciones meteorológicas de los paises en que epidémicamente se ha desarrollado son idénticas á las que presiden á su desenvolvimiento en el golfo de Méjico y en las Antillas mayores. Algunas palabras de su trabajo dan á entender que esta es su idea; pero contra ella se elevan las circunstancias meteorológicas de algunas de esas regiones que no tienen puntos de contacto con las nuestras; contra ella se levanta el mismo espíritu del Dr. Bablot que, no sabemos por qué presion tácita y fatal para su teoría, se empeña en referir cuanto dice á la endémica, como si temiese encontrar un escollo insuperable en la epidémica.

VII.—Llegamos finalmente á la importantísima cuestion del tratamiento; pero, como se concibe sin gran esfuerzo, apoyado el auto en las consideraciones ya analizadas, pocas son las que á nuestra vez reclama tan interesante consecuencia. De acuerdo en los medios generales de profilaxia que acepta el Dr. Bablot, y que son por otra parte los que la generalidad de los autores propone, solo encontramos oposicion en muchas convicciones respecto del que se refiere al uso de las emisiones sanguíneas, cuya práctica, y por consiguiente cuya indicacion, no creemos justificada, por más pletórico que sea el individuo. Abandonado ya este tratamiento por muchos en las afecciones que desde el reinado de las ideas de Broussais lo exigian más, segun el modo de ver de esta afortunada inteligencia; completamente olvidado por todos como medio preventivo, su indicacion hoy, en este último caso, nos parece á la verdad un poco retrógrada. Muchos son los que la han propuesto; muchos los que en épocas anteriores la han llevado á efecto, y no hace mucho Rufz, bastante de acuerdo con las ideas de Aubert Roche, quien declaró que el cuerpo que llega á las Antillas es demasiado pletórico, que necesita ser debilitado, proponia tambien una sangría á lo ménos, combinada con los evacuantes en cuanto aparezcan los primeros síntomas de la fiebre biliosa ó efímera que se presentan á veces poco despues de la llegada del extranjero. Fácil es comprender la oposicion hácia tal indicacion desde el momento en que se recuerden las vacilantes razones en que se hace descansar la pretendida anemia del criollo y que, equivocadamente, segun las ideas actuales de la ciencia, se quiere realizar con ese recurso en el recien llegado; desde el instante en que tengamos presentes esas valiosas pruebas que los opositores á las emisiones sanguíneas han invocado en más de una ocasion, muy dignas de tenerse en cuenta; y que por lo ménos—reaccion natural de la pasada y exigente presion de la Escuela fisiológica—han hecho rara, y hasta excepcional diríamos, la práctica de aquel medio.

Por lo que toca al tratamiento curativo, á lo que Niemeyer llamaría la indicacion causal, para todo el que haya seguido la corriente de ideas del Dr Bablot es fácil comprender cuál debia ser aquel. Proporcionar al enfermo una átmósfera que por sus condiciones higrométricas, por su temperatura, por la cantidad de oxígeno que encierre, y hasta por el estado eléctrico que se le puede comunicar, sustituya á las supuestas nocivas condiciones meteorológicas que en el clima de los paises cálidos han venido con más ó ménos rapidez y energía ejerciendo su funesto influjo sobre el recien llegado; propor-

cionar, usando la palabra del autor de la memoria, un contraveneno, que, segun Regnauld, y despues de este Lecomte y Demarquay, puede respirarse durante muchas horas sin inconveniente en atmósferas en que dominaba hasta en la proporcion de 96 por 100.

Prescindiendo de la ejecucion de los aparatos, de los tropiezos de la aplicacion, dificultades que en la mente del Dr. Bablot estan salvadas, concediendo al oxígeno el poder de combinacion que este Sr. acepta hipotéticamente en las condiciones anormales en que ya se encuentra el individuo, queriendo olvidar que segun lo demostrado por W. Müller, cualesquiera que sean las proporciones de oxígeno nunca es absorbida mas que una cantidad proporcional no excedida en ninguna circunstancia; dejando á un lado todo esto, preguntamos: ¿cuál es la oportunidad de la aplicacion? — Nada nos dice el trabajo sobre este particular. —¿Qué más puede hacer el Dr. Bablot que colocar el enfermo en circunstancias atmosféricas análogas á las de su pais?—Y si no fuese esta su idea, que es la lógicamente deductible,— ¿qué otra base es la que le sirve para calcular las cantidades, las dósis de oxígeno y de vapor de agua que debe suministrar para la curacion de ese individuo? Nada de esto se lee tampoco en su memoria; y hacemos tales preguntas, no solo porque parecen naturales en quien empapado en la teoría, y encerrado con su imaginacion en las exigencias de la práctica, se supone ya en presencia del enfermo y dispuesto de buena fé á la aplicacion oportuna del tratamiento indicado, sino porque en materias de ensayos terapéuticos no basta estar satisfechos de la inocuidad del medicamento que se va á administrar, es preciso estarlo de que no se va á producir un mal, en el caso de resultar inútil, dejando abandonado el enfermo á la fatal evolucion de la enfermedad que se pretende combatir.

Pero aceptando que logre restablecer al individuo de la fiebre amarilla, de que con más ó ménos grado de intensidad habia sido invadido—¿no queda este, en el momento en que salga de la atmósfera confinada en que el Dr. Bablot le envuelve, en las mismas condiciones individuales en que se encontraba ántes de sufrir su accion, y que constituian, y siguen por lo tanto constituyendo, su enérgica predisposicion hácia aquel mal?—¿no vuelven á sujetarle á su accion las mismas funestas circunstancias meteorológicas que poco ántes se fijaron en él con toda su morbosa influencia? Podrá no suceder así, pero á la verdad que ninguna de estas dudas se encuentra resuelta en el Ensayo.

Por otra parte—¿en qué período de la afeccion es en el que se

trata de atacarla? — ¿podrá el Dr. Bablot asegurar que el enfermo que acude á su aparato en quinto ó sesto dia, por ejemplo, de la enfermedad, recibirá el mismo beneficio de la curacion que el que se someta á su influjo en el primero ó segundo, cuando todavía no sabe con fijeza si se trata de la endemia amarilla?—¿En el primer caso el trabajo morboso desorganizador que constituye el fondo de la enfermedad, no está ya demasiado adelantado para que sea natural temer que la accion fisiológica del oxígeno, que en último resultado es aquí la accion curativa, sea impotente? — ¿Son acaso las condiciones del hombre en estado patológico las del mismo en aptitud fisiológica?—Tampoco hay nada en el Ensayo que resuelva estas preguntas.

El antídoto lo es ó por que se combina químicamente con el veneno para producir una sustancia inofensiva, ó porque va combatir, bajo el punto de vista terapéutico, sus efectos con otros opuestos. En el primer caso comprendemos su eficacia aplicado al presente caso; quitaria á las materias detenidas el hipotético carácter intoxicante que se les concede, permitiéndoles seguir su curso de oxidaciones, esto es, su ley fisiológica; en el segundo — ¿cómo concebir y explicar los efectos opuestos que necesariamente son de admitirse? En la necesidad de aceptar un fermento que origine la infeccion pútrida que, segun Mr. Bablot, constituye en último resultado la fiebre amarilla— ¿cómo obra el oxígeno sobre ese fermento?—¿cómo comprender su accion en las otras afecciones de carácter pútrido? — Y decimos esto porque el autor del Ensayo cree aplicable su tratamiento á todas las endemias, prueba evidente de que les concede el mismo orígen, apoyando de este modo la pregunta que en párrafos anteriores hemos hecho de cómo es que las mismas causas pueden dar lugar al desenvolvimiento de estados morbosos tan diferentes como son la anemia, la disentería, la hepatitis &. Si siquiera en tales cuestiones se refiriese Mr. Bablot al ozono, apoyaria al ménos su opinion en la de los que creen que este cuerpo ataca á las materias orgánicas en descomposicion quemándolas, oxidándolas enérgicamente; pero ni tal hecho está demostrado, ni trata en la memoria de otra cosa que del oxígeno en su estado más ó ménos completo de pureza.

Por otra parte, si la historia química del oxígeno, si su estudio fisiológico hacen de este gas uno de los cuerpos más interesantes, su hoja de servicios terapéuticos está muy léjos de concederle tan importante categoría. Poco despues de su descubrimiento prevalecieron las más exageradas nociones con respecto á su influencia medicamentosa;

el escorbuto se atribuyó á su insuficiencia y con más ó ménos éxito fué el blanco de numerosos ensayos; se aplicó igualmente al asma, á las úlceras y afecciones escrofulosas. Por él se explicaron los buenos resultados obtenidos con el uso de los ácidos, principalmente del nítrico, de los óxidos de mercurio, del clorato de potasa, suponiéndose que por entónces tales compuestos á dicho gas, en más ó ménos cantidad, lo cedian á la economía. Se ha empleado tambien para contener el cólera en su período de asfixia.—Segun Mr. Raynaud (Maurice) el hecho fundamental de la gangrena senil consiste en la disminucion ó ausencia del oxígeno necesario á la integridad de la vida de un tejido y Laugier lo aplica, en tales premisas apoyado, y con éxito en dos casos de dicha afeccion. Su descubrimiento excitó las esperanzas más vivas; se vió en él el específico de la tísis, perdiendo á poco su importancia en este caso desde que Fourcroy hizo pronta justicia á los hechos mal observados. Despues de los trabajos de Demarquay y Lecomte, quienes demostraron que podia ser inyectado en las serosas y mucosas sin accidente, que puede ser respirado algun tiempo en dósis variables de 20 á 40 litros, que su propiedad esencial es reconstituyente, se creyó indicado en la anemia, cloro-anemia, en la sífilis, difteria, diabetes. Bedaes y Davy obtuvieron algun éxito en afecciones pulmonares no dependientes de la tuberculizacion. Finalmente, Salles Giron ha fundado en él su teoría de la dieta respiratoria. Y no obstante tales y tan prolongados estudios, no obstante agitarse hoy de nuevo su papel terapéutico, preciso es reconocer una triste verdad: no ha pasado al dominio de la práctica general y, constantemente olvidado, no son tales antecedentes los que más predisponen el espíritu á aceptarlo como agente de enérgica influencia, como capaz de combatir el trabajo morboso de la fiebre amarilla. Al contrario, á dar crédito á los trabajos de los autores citados (Demarquay y Lecomte) quienes establecen como contra-indicacion para su uso la existencia de un estado febril no ligado á condiciones especiales diatésicas como en el *croup*, lo de focos inflamatorios profundos, de enfermedades del corazon y de los grandes vasos, de formas neurálgicas no asociadas á la anemia, de disposicion hemorrágica, á creer esta opinion no seria ciertamente el vómito negro la afeccion que reclamaria el uso de tal medicacion.

Aun más; cuando asienta el Dr. Bablot que el oxígeno combatirá la adinamia, la hemorragia, el enfriamiento — ¿qué quiere significar?—¿quiere decir que, usando un recurso oratorio muy en práctica, combatido en su principio el mal, necesariamente han de quedar su

primidas las formas que en su desarrollo posterior hubieran debido presentarse? En este concepto nada tenemos que argüir, sino que no merecia la pena anunciar tal circunstancia. ¿Quiere significar que aun en esos períodos de tamaña gravedad, víctima ya el enfermo de la hemorragia, del enfriamiento, de la adinamia, puede el uso del oxígeno hacerlos desaparecer?—El Dr. Bablot lo afirma; nosotros lo ignoramos: lo que sí sabemos es que en esas temibles y ya casi finales formas de la afeccion, el enfermo pertenece más á la muerte que á la vida; que la práctica de todos los observadores señala con signo fatal á la inmensa generalidad de los que á tales extremos han llegado; que hay en ese caso tal conjunto de síntomas formidables, de desorganizacion tan profunda, de trasformacion tan completa hasta en el elemento dinámico por excelencia, el glóbulo rojo, que nos preguntamos ¿qué puede hacer ya ese antídoto con todo el grado de pureza, de temperatura y de sequedad que quiera suponerse contra aquel cuadro de desórden y de aniquilamiento? —¿qué puede hacer si se tiene presente que toda la teoría descansa en la asociacion de ese gas con elementos que para realizar tal contribucion han de estar todavía en estado fisiológico? Aceptamos de buen grado que se realice la combinacion con esos principios que estan, digámoslo así, implorando un poco de oxígeno para no convertirse en agentes destructores; pero despues que se hayan constituido en enérgicos tósigos, despues que hayan producido la alteracion de la sangre y demas síntomas graves, despues que ellos mismos han experimentado notable grado de alteracion ¿qué ley es la que debe regir, cuál la aplicacion que debe presidir á una combinacion del oxígeno de la que tanto se espera? Variado el elemento orgánico que con el oxígeno ha de asociarse, no es posible admitir que las leyes que fisiológicamente dominaban en la combinacion ántes de alterado aquel sean las que rijan despues, y se hace preciso por lo tanto explicar la nueva manera de reaccionar química ó terapéuticamente, que es lógico conceder en tal caso al aire vital.

Hemos concluido, Sres. Académicos. —Habeis concedido indulgente atencion á la prolongada exposicion de las ideas que, prescindiendo de alguna que otra importantísima, como por ejemplo la del contagio, y de otras muchas accesorias, pues de analizar y discutir todas las que el Ensayo encierra no seria posible en largas sesiones dar fin á nuestra tarea; habeis consagrado vuestra atencion, decíamos, á las numerosas reflexiones que el detenido estudio de ese trabajo reclamaba y merecia. Os encontrais, pues, en aptitud de juzgar; pero permitidnos ántes unas cuantas frases que reasuman nuestro juicio.

Apoyado en algunos hechos de observacion, casi pudiéramos decir, de conviccion general; vacilante respecto de otros que da por aceptados sin que siquiera hayan sido traidos al tapete para ser discutidos; sostenida la más de las veces por raciocinios puramente subjetivos, admitiendo proposiciones, por decirlo así, tradicionales, de esas que se repiten todos los dias y que á fuerza de ser pronunciadas y escuchadas por labios y oidos autorizados y por los que no lo son han conseguido carta de domicilio en la ciencia, sin que hayan sido sometidas á un análisis severo que al depurarlas hubiese justificado su exactitud ó rechazado su carácter erróneo; forzando alguna vez las ideas para hacerlas entrar en el círculo de la síntesis imaginada y salvando á ocasiones enormes vacíos, para establecer una falsa continuidad de ideas, la teoría propuesta mal podia conducir directamente á una solucion satisfactoria, y como tenia que suceder, han brotado en tropel las objeciones y las dudas. — Posee un mérito indiscutible: el de apoyarse, como hemos dicho ya, en hechos físicos que la ciencia proclama y sanciona; encierra un encadenamiento de ideas en general perfectamente eslabonado, y de tanto más valor en apariencia cuanto que se refieren á principios que se encuentran con frecuencia escritos y repetidos como cosa favorablemente juzgada; revela suma claridad en la oportuna introduccion, como elemento indispensable para llegar á comprender la causa inmediata de la fiebre amarilla, de todos esos preciosos trabajos histológicos que con tanto aplauso han nacido en nuestra época, que con tan palpitante eco se prosiguen y se extienden; manifiesta, en fin, un gran fondo de conocimientos en su autor, y todas estas circunstancias constituyen otros tantos méritos que explican perfectamente la simpatía que se experimenta hácia la nueva hipótesis, cuando por primera vez se fija la atencion en su conjunto, simpatía que sienten acrecentarse los que en tales momentos recuerdan, como á nosotros nos sucedia, cuánto pueden apoyarla, si son una verdad, los trabajos sobre la uremia y la colesteremia. Pero cuando se analiza al severo resplandor de la ciencia de nuestros dias, cuando á cada detalle se le pregunta su valor positivo y se le pide la efectividad de su aplicacion lógica, esa misma teoría, ántes tan halagadora, se encuentra vacilante unas veces, deficiente otras, silenciosa á ocasiones, y esa indecision, y esa deficiencia y ese silencio se traducen, como es indispensable, por el recelo en la inteligencia, por la duda en el cerebro. Si fuésemos á compendiar en una frase las reflexiones que su estudio nos ha inspirado, diríamos que es deslumbradora, que nos seduce, pero que no nos convence; y tan es así que aun

en este momento en que tal fallo pronunciamos, sentimos que del fondo de nuestro corazon se eleva una inspiracion que nos dice: ¡ojalá que nos equivoquemos; quiera Dios que sea una verdad!

Tiene otra falta, falta gravísima: no hay una sola prueba experimental en todo lo que se refiere á la parte esencial de la teoría, ni en las consideraciones relativas á la intoxicacion, ni en las que tienen por objeto el tratamiento curativo; y muchas de las bases en que se apoya carecen tambien de ese sello. Ahora bien la clínica, la práctica, la experimentacion son necesarias, indispensables en Medicina; constituyen la prueba por excelencia, confirman y satisfacen precisamente porque las premisas y consecuencias de órden especulativo en que se apoyan, ó mejor dicho, á que presiden, no tienen por sí solas tal energía de exactitud, tan cerrado é ineludible encadenamiento, tan determinadas é invariables relaciones que, como en Matemáticas, baste un raciocinio para la aceptacion de la verdad final y más ó ménos distante que ese raciocinio envuelve. En las ciencias exactas, en este terreno puramente subjetivo en el que, por decirlo así, se entrega la inteligencia á la espontaneidad de su modo de ser, haciendo estudios de abstracciones cuyo horizonte se halla limitado por el mismo campo de lo especulativo, no hay peligro para la teoría, porque la teoría se resuelve en la verdad, mejor dicho es la verdad: así que toda deduccion que en el terreno de estas ciencias se conforme ó no con los principios fundamentales, desde luego y sin más exámen es cierta ó falsa. En el círculo de las ciencias objetivas no sucede así: la teoría, la especulacion, el raciocinio tienen que amoldarse, que subordinarse al hecho—y el hecho, el hecho luminoso, el hecho experimental, el hecho que justifica y que confirma, el hecho en fin que es el sólido pedestal en que altiva puede únicamente alzarse fuerte y fecunda la teoría, ese hecho es el que no se encuentra por más que se busca, por más que ansioso trata de adivinarlo el espíritu positivista, en la parte esencial del trabajo del Dr. Bablot. Por muy exactas que nos parezcan las ideas en el terreno subjetivo, puede con facilidad escaparse un error, una omision, una falsa interpretacion; en Medicina es preciso contar constantemente con esa impenetrable oscuridad que se llama lo desconocido, y no tenemos la seguridad de una hipótesis sino cuando la vemos enérgicamente realizada en la via de la experimentacion. Por eso indecisos volvemos los ojos á uno y otro lado, pedimos ansiosos á la práctica arroje á la balanza del error un peso de sus mudas y al mismo tiempo elocuentes decisiones, y observamos desconsolados que la práctica no nos contesta, que la exploracion aun

no se ha intentado en el dominio de la clínica ni de la experimentacion en general. El mismo Dr. Bablot (pág. 96) lo ha dicho:—"Aun en los hechos más admitidos las ciencias médicas carecen de la precision de las matemáticas, y frecuentemente no quedan más recursos que raciocinios fundados en conjeturas. De tanta incertidumbre resulta, en lo tocante á cuestion de detalle, la facilidad de defender ó impugnar hipotéticamente una creencia sin que por eso queden satisfechos ni los que discuten de buena fé, ni los que juzgan imparcialmente."—Y si en el único campo de discusion que nos ofrece el autor confiesa él mismo que reinan la incertidumbre y la facilidad de transicion de un ataque á una defensa, si no nos ofrece esos hechos terminantes que con más elocuencia que la de toda una Academia proclamarian el valor exacto de una teoría, ó á lo ménos algunos que pudiéramos interpretar con serio fundamento—¿cómo ha de ser posible una decision formal y definitiva por parte de nuestra Corporacion en asunto de tanta complexidad como trascendencia?—¿No deja el mismo autor á su teoría con una serie de puntos de interrogacion desde el momento en que como nosotros anhela encontrarse en aptitud de pedir sus respuestas á la experimentacion?

Empero ¿querrá decir cuanto en este instante acabamos de expresar que condenemos sin piedad esta nueva idea, que no sintamos ante ella el respeto debido al que lleno de noble entusiasmo dobla la cabeza sobre el libro, sumerge la frente en la atmósfera de la meditacion científica y procura arrancar un secreto más á la naturaleza para lanzarlo, trasformado en brillante conquista, sobre la humanidad?—No, seguramente que no. Diremos más; aun cuando esa teoría no tuviese mérito alguno, de lo cual está muy léjos, aun cuando todos nuestros juicios la condenasen, miéntras el hecho experimental no haya pronunciado su fallo, nadie se atreverá á arrojar á su autor la primera piedra. La cuestion se ha debatido principalmente en el terreno especulativo, y por lo que hemos dicho, por lo que el mismo Dr. Bablot reconoce, no sabemos aun nosotros mismos de qué lado está la luz y de cuál las tinieblas.—Léjos de condenar somos de los que en todas ocasiones reclamaríamos toda la proteccion posible para el que apoyado en sus nada escasos conocimientos, en sus buenos estudios, en su constancia y buena fé, para el que, como el Dr. Bablot, al dar pruebas de poseer estas cualidades, desea realizar en el severo palenque de la experimentacion la verdad que sintió estallar en su cerebro; y si la Academia no puede dar su sancion á la teoría propuesta por las numerosas consideraciones expuestas, tampoco puede rehusarla

abiertamente cuando se trata de asuntos que no son de clasificacion, de cuestiones en que la inteligencia no puede sistematizar los fenómenos como lo haria un zoólogo ó un botánico respecto de un animal ó una planta, de particulares en que no se da un solo paso sin encontrar numerosas contradicciones, opiniones infinitamente diversificadas, discusiones interminables, de ideas en fin tan difíciles de amalgamar y por consiguiente de sintetizar que es imposible hasta hoy encontrar un juicio bastante elevado que las unifique, un criterio bastante amplio que las califique sin error. La Academia pues no dará, ni tampoco quitará su sancion á esa teoría, por más que en su explanacion se revele una inteligencia acostumbrada á las voluptuosidades de la ciencia; pero sí será la primera en dar su alentamiento, en manifestar sus simpatías al autor en esa senda experimental en que desea empeñarse, tratándose sobre todo de la fiebre amarilla, el problema más difícil y cruel que se ofrece al que viene á pedir un poco de hospitalidad y de porvenir á nuestro suelo; le da sí su alentamiento y sus simpatías, como será la primera tambien en tributarle mañana sus aplausos y sus honores, si el método experimental, si la clínica, vienen, como lo deseamos, á coronar la difícil obra del talento y de la laboriosidad.

Investigaciones quimico-farmacológicas acerca del anacardo occidental; por el *Sr. D. Márcos de J. Melero.*

(Sesion del 12 de Noviembre de 1871).

En la sesion anterior, con motivo de la lectura de una Memoria del Dr. Oxamendi—*Del cardol vesicante*—creimos deber señalar á la ilustrada consideracion de nuestro estudioso colega el marcado descuido en que habia incurrido dando primero por averiguada, citando estudios propios y extraños, la accion vesicante del *cardol* al mismo tiempo que sus ventajas sobre la de la cantárida por ser la de aquel más rápida y enérgica y no ofrecer los inconvenientes de esta última que actúa en las vias urinarias, resultando una diferencia que hacia más notable diciendo: "La vesicacion cardólica no se parece á la cantarídea, tiene sus caracteres locales que á un ojo ejercitado la harán distinguir á primera vista de la otra," para expresarse despues preguntándose: "¿es idéntica la cantárida vesicante á la misma cardóli-

caí?—y contestándose al punto:—"Es necesario que la experiencia decida esta cuestion tocante á la terapia."

Mas no siendo estos los únicos reparos que pensamos poner al trabajo del Dr. Oxamendi, precisamente porque se trata nada ménos que de sustituir la materia médica exótica con la indígena, y el asunto es de tan trascendental importancia que por muy bella que sea la realizacion de un tan elevado pensamiento, por lo mismo debe llevar el sello de un rigor científico en todo aquello que lo permitan nuestros escasos medios de investigacion, vamos á ocuparnos de otros particulares relativos: á la naturaleza del *cardol* llamado por el Dr. Oxamendi *blanda resina* en la página primera y aceite claro en la página tercera de su Memoria; al autor y fecha del descubrimiento de dicho principio activo y de su accion vesicante, que el Dr. Oxamendi atribuye equivocadamente á Staeleder en 1847; al procedimiento seguido por el citado químico aleman para obtener el cuerpo de que se trata, procedimiento que no es tampoco el señalado por el Dr. Oxamendi; á los métodos de extraccion del *cardol* recomendados por nuestro digno colega, mediante los cuales se obtienen productos impropiamente llamados *cardol*, que no son sino mezclas de este cuerpo con sustancias inertes para el uso que se preconiza, productos de accion variable segun los medios puestos en ejecucion para obtenerlos.

Como en materia de descubrimientos científicos es sumamente importante todo lo que se refiere á fechas y autoridades, porque de lo contrario la historia de las ciencias seria un caos, hemos de detenernos algo en el exámen de todo aquello que diga relacion con el particular en la Memoria del Dr. Oxamendi.

Cuando nuestro estimable colega dice que el *cardol* se encuentra en el interior de la semilla del marañon, debemos manifestarle que se equivoca, porque lo que allí se halla es un solo grano ó almendra, blanca, emulsiva, muy agradable al paladar cuando es reciente, pues tiene casi el gusto del fruto del almendro, se come sola, con sal ó con azúcar, y en ciertas localidades se emplea mezclada con el cacao en la fabricacion del chocolate, siendo de mal sabor y hasta nociva cuando es vieja y rancia; que la citada almendra contiene un aceite fijo, dulce, conocido en la Guayana y otros puntos donde se extrae con el nombre de *aceite de carabe*; y que donde se encuentra el principio activo llamado *cardol* es en los alveolos, celdillas ó cavidades formadas en el pericarpio, corteza ó cáscara de la enunciada semilla, presentando el aspecto de un jugo resinoso, acre, muy amargo y excesivamente cáustico, flúido cuando está fresco, concreto cuando ha transcurrido

algun tiempo, generalizado su uso para los callos, verrugas, herpes, sarna y úlceras malignas.

La almendra del anacardo occidental es tan comestible y agradable como la del anacardo oriental, con la cual se preparaba en otros tiempos el *melito* y el *oximelito anacardinos*, preconizados para la curacion de la locura, constituyendo tambien la base de la famosa *confeccion de los sabios ó de Salomon*, llamada así, porque se le atribuia la maravillosa virtud de dotar de inteligencia y memoria al mortal que carecia de estas dos potencias del alma, cuya confeccion fué inventada por Messué, reformada por Gratarola y corregida por Mauricio Hoffmann y de la cual nadie hace uso hoy como acontece con la casi totalidad de los electuarios, confecciones y otras mezcolanzas de la antigua polifarmacia.

En cuanto al descubrimiento del principio activo en cuestion y de su propiedad vesicante debemos tambien hacer constar, que el conocimiento de una sustancia cáustica que los indígenas de América extraian de la semilla del anacardo occidental, aplicada á la extirpacion de los callos, verrugas &., del cuerpo humano, era familiar á los historiadores de la naturaleza del Nuevo Mundo; que de tal manera los naturales de estas privilegiadas regiones poseian conocimientos acerca de las propiedades de la semilla del marañon que, como este fruto es indehiscente y su cáscara, por ser coriácea, no se puede hacer saltar en pedazos como acontece con la quebradiza de la avellana y de la nuez del comercio al recibir el choque de un cuerpo contundente, para sacar la almendra ponian al fuego las semillas, pero teniendo cuidado de alejarse para esta operacion de la casa de vivienda, pues que por la combustion ó la torrefaccion de la cáscara se desprendia un humo tan pernicioso, sobre todo para las aves domésticas, que les producia una terrible enfermedad conocida en ciertas comarcas con el nombre de *pian*. Sabido es que entre los moradores de nuestros campos existe desde muy antiguo la creencia de que la semilla fresca y aun seca del marañon es venenosa y que para que no lo sea es preciso *asarla*, como dicen ellos, ignorando que con esta operacion lo que consiguen es destruir por el fuego el veneno que reside en la cáscara y no en el meollo ó almendra del fruto.

Que, desde mucho ántes de la fecha citada por el Dr. Oxamendi, ó sea desde el año de 1814, ya P. H. Nysten—*Dictionnaire de Médecine et des sciences accessoires*—habia señalado, valiéndose de las investigaciones de los observadores de su tiempo, la existencia de una sustancia activa, en el meditulio formado en el pericarpio de la semilla del anacardo occidental.

Que, en 1827, daban cuenta A. Chevallier y A. Richard—*Dictionnaire des drogues simples et composées ou Dictionnaire d'histoire naturelle médicale, de pharmacologie et de chimie*—de como el primero de estos autores extraia el principio activo que nos ocupa, tratando la corteza de la semilla del anacardo occidental por el alcohol mediante el calor, y de los ensayos practicados en los animales por los distinguidos fisiólogos Edwards y Breschet.

Que, en 1829, E. Descourtilz—*Flore pittoresque et médicale des Antilles, VII*, 233—publicaba en su interesante obra con el rubro de *epispático vesicante* un estudio natural, terapéutico y químico-farmacéutico, acera del anacardo occidental.

Que, en 1840, A. J. L. Jourdan — *Pharmacopée universelle*—consignaba en su obra que, segun Mattos, la resina obtenida tratando el pericarpio de las semillas del anacardo occidental por el alcohol, destilando el espíritu y lavando bien el residuo con agua caliente, es, de todos los agentes terapéuticos vegetales, el que posee en más alto grado la virtud vesicante; pudiendo reemplazar bastante ventajosamente las cantáridas, porque ademas de no actuar en las vias urinarias determina todos los efectos de la quemadura desde la rubefaccion hasta la formacion de escaras.

Que, por último, Staedeler, sin verificar el descubrimiento que el Dr. Oxamendi le atribuye, tiene sin embargo el mérito de haber dado á luz en 1847—*Annnalen der Chemie und Pharmazie*, Hersg. V. Liebig u. Wöhler, LXIII, 137—un bello y extenso estudio químico del principio activo y del ácido que lo acompaña, existentes en la corteza de la semilla del anacardo occidental, denominando *cardol* al primero y llamando *anacárdico* al ácido citado; cuyos análisis practicó presentando unas fórmulas que segun el distinguidísimo cuanto malogrado Charles Gerhardt — *Traité de chimie organique*, Paris MDCCCLIV—necesitan comprobacion.

El Dr. Oxamendi dice que, segun Staedeler, "este ácido se obtiene por digestion del extracto etéreo de las semillas con óxcido de plomo hidratado y descomponiendo la sal plúmbica por el ácido sulfhídrico;" y en esto no hay exactitud, porque segun el citado químico aleman, para obtener el ácido anacárdico se agota el pericarpio, no la semilla, por el éter, se elimina este solvente por la destilacion y se lava el residuo repetidas veces con agua para arrastrar una corta cantidad de tanino. En seguida se disuelve este residuo en quince ó veinte veces su peso de alcohol y se pone en digestion con hidrato de plomo recientemente precipitado, el cual se apodera del ácido ana

cárdico, así como de un producto de descomposicion del *cardol*, dejando este cuerpo en disolucion. Despues se deslíe la sal de plomo en agua, se descompone por el sulfhidrato de amoniaco y se decanta el anacardato de amoniaco producido en esta reaccion, el cual se trata por el ácido sulfúrico diluido para poner en libertad el ácido anacárdico, el mismo que se separa en estado de masa blanca y coherente que se solidifica al cabo de algun tiempo; se la va con agua fria y se disuelve en alcohol, pero aun así no está todavía enteramente puro, necesita nuevas purificaciones.

En estado de perfecta pureza, el ácido anacárdico constituye una masa blanca y cristalina, fusible á 26°, volviéndose cristalina por el enfriamiento. No tiene olor, pero su sabor es aromático y ardiente; no produce rubefaccion en la piel. Se puede calentar á 150° sin que desprenda productos condensables, pero á 100° despide un olor particular, sin perder sensiblemente de su peso. A más de 200° se descompone dando una sustancia oleosa, incolora, muy flúida. Arde con una llama fuliginosa y mancha el papel. Se licua por el contacto prolongado del aire, produciendo un olor semejante á la grasa rancia. El alcohol y el éter lo disuelven fácilmente; las soluciones enrojecen el tornasol.

Para obtener el *cardol*, se somete á la destilacion el líquido alcohólico del cual se separó el anacardato de plomo, en cuyo líquido se encuentra disuelto aquel cuerpo, y al residuo de la destilacion se le añade agua hasta que comience á enturbiarse, y en seguida se vierte acetato y subacetato de plomo hasta la descoloracion del líquido, del cual se separa el plomo por medio del ácido sulfúrico.

El *cardol* presenta el aspecto de un líquido oleaginoso, amarillo, muy alterable, insoluble en el agua, muy soluble en el alcohol y el éter; sus soluciones no actúan en el tornasol. No es volátil, pero se descompone por la accion del calor.

Ahora bien: tocante á los dos procedimientos para la extraccion del *cardol* aconsejados por el Dr. Oxamendi, el uno á la página terra y el otro á la sexta de su Memoria, resulta, en vista de todo lo que llevamos expuesto, que son á cual más inaceptables, porque de seguirlos se obtienen, como dijimos ya, productos de accion variable, por ser mezclas del principio activo con cuerpos extraños que debilitan su energía. En efecto; si se pone en práctica el primer método, el producto es un extracto etéreo-alcohólico compuesto de ácidos anacárdico y tánico, cardol y aceite fijo: y he aquí entónces que, á pesar de los progresos químicos de la época actual, obtendremos el *cardol*

poco más ó ménos como lo obtenian, valiéndose de sus medios empíricos, los naturales de ciertas regiones del Nuevo Continente!

La denominacion de *vesicante* que el Dr. Oxamendi pretende que se aplique al *cardol* cuando se recete, no puede ser más ociosa si se atiende, primero, á que hasta ahora solo se ha dado el nombre de *cardol* por Staedeler al principio activo cáustico del anacardo occidental, y miéntras no haya otro que sea idéntico por su composicion elemental representada por la misma fórmula química, lo cual no es presumible que suceda vista la diferencia de propiedades ya conocidas que presentan, produciendo el principio activo del anacardo *oriental* la gangrena de la piel y el del anacardo *occidental* no presentando el mismo fenómeno, es cuando ménos extemporánea toda distincion; segundo, á que pudiéndose usar el *cardol* como *rubefaciente*, *vesicante* y *cáustico caterético* y *escarótico*, no hay motivo que justifique la preferencia que se pretende dar á uno de estos calificativos.

Tambien somos de parecer que los ensayos que en adelante se hagan no deben llevarse á cabo de una manera tan á lo primitivo sin observaciones clínicas escritas; sino que con el principio activo obtenido químicamente puro deben hacerse las correspondientes tentativas empleando el referido agente en determinadas proporciones, valiéndose de excipientes tales como la glicerina, las grasas, los aceites, dulces ú otras sustancias apropiadas; para lo cual seria tambien de desear que los experimentos se hiciesen en los animales ántes que en individuos de la especie humana.

Vamos á terminar; pero debemos hacerlo dejando consignado que las equivocaciones señaladas las conceptuamos solamente como errores de abstraccion; que así se pueden explicar tratándose de un profesor de la acreditada competencia del distinguido académico Sr. Oxamendi en materias de química-farmacéutica y farmacología, y de su notorio aprovechamiento en bibliognóstica; y á propósito de la cual manifestarémos de paso que esas exquisitas investigaciones que algunos llaman "cosas de Juan Calixto" y que nosotros llamamos en justicia interesantes pesquisas del bibliófilo Sr. Oxamendi, tienen á nuestros ojos tanto más mérito justamente porque entre nosotros la gran mayoría de los hombres de ciencia las desdeñan ó no se ocupan de ellas: así no se extrañará que concluyamos aprovechando esta ocasion que se nos presenta de rendir un justo tributo de reconocimiento al mérito que como bibliógrafo tiene patentizado nuestro incansable colega el Sr. Oxamendi. (1)

(1) V. *Anales*, t. VIII, págs. 324, 328 y 336.

Reforma del Reglamento de Vacuna.—Circular de la Junta Superior de Sanidad de la Isla de Cuba.

1º Los Ayuntamientos de la Isla quedan en libertad de arreglar el servicio de la vacuna en sus respectivos distritos como mejor les convenga, á cuyo efecto incluirán en sus presupuestos las cantidades que crean necesitar para personal y material y para la adquisicion de vírus vacuno, que en lo sucesivo será de su cuenta y riesgo.

2º Les corresponde nombrar los profesores que hayan de hacer ese servicio, vigilarlos, suspenderlos y relevarlos, oyendo previamente á las Juntas de Sanidad y dándome cuenta en todo caso para mi aprobacion. Los actuales vacunadores que hayan cumplido y cumplan fielmente con sus deberes, serán conservados en sus puestos con el haber que tienen ó el que cada municipio tenga por conveniente señalarles.

3º Conservarán todo el año la vacuna viva en sus distritos, bajo su responsabilidad, para que nunca falte al vecindario tan útil preservativo.

4º En fin de cada semestre darán cuenta á la Excma. Junta Superior de Sanidad en un estado igual al modelo número 1, del número total de nacidos de todas clases en sus distritos y del de vacunados. Esta Corporacion me remitirá el general de toda la Isla con las observaciones convenientes para los efectos que procedan.

5º El empleo de vacunador no se conferirá jamás sino á Doctores ó Licenciados en Medicina y Cirugía Españoles, con título nacional adquirido en las Universidades del Reino; y de esto responderán siempre los Presidentes de los Municipios.

6º Con expediente justificativo de los hechos dignos de recompensa, me propondrán todos los años á aquellos vacunadores que más se hayan distinguido en el desempeño de su encargo, en la conservacion del vírus vacuno, en vacunar á domicilio gran número de individuos, en acudir con el preservativo á los puntos en que desgraciadamente aparezca la viruela, ó de cualquier otro modo.

7º Todos los profesores habilitados para el ejercicio de su profesion, lo estan igualmente para vacunar y certificar, expresando siempre el éxito que tuvo la operacion.

8º Siempre que aparezca una epidemia de viruelas pondrán en vigor y harán guardar puntualmente la circular de este Gobierno de

12 de Febrero de 1867 que á continuacion se inserta y la de 12 de Mayo de 1866.

9º Quedan derogados cuantos reglamentos, circulares y disposiciones vigentes hasta aquí se opongan al presente decreto.

Y aprobado por el Excmo. Sr. Gobernador Superior Político el preinserto Reglamento, de su órden se publica en la *Gaceta oficial* para general conocimiento.

Habana, Octubre 11 de 1871.—El Secretario, *Ramon María de Araíztegui.*

(Circulares que se citan).

No hay para qué negar que merced á cierto espíritu de la época, propenso á convertir en problemas las más sanas doctrinas, la virtud profiláctica de la vacuna tiene sus incrédulos á pesar de ser ya una verdad admitida en todo el mundo, mediante la experiencia de casi un siglo.

Ignorantes hay que, sin saber lo que se dicen, ni calcular la funesta trascendencia de sus necias opiniones, se entretienen en esparcir vulgaridades contra su bondad y eficacia, como por ejemplo: que no libra de las viruelas; que detiene y perjudica el trabajo de la denticion en los niños; que revuelve los humores y comunica otros males; que da calenturas y produce erupciones; que trae á la viruela, y por último, que en tiempo de viruela es peligrosa.

Pr escasa fé médica y de instruccion no muy notoria, hanse p tambien el impío objeto de desacreditarla; y aun hemos visto alguno llevar el extravío de su razon hasta el extremo de sentar que la viruela es una enfermedad necesaria para el desarrollo y perfeccionamiento de la especie humana, y la vacuna el orígen de la decadencia física. de las razas y pueblos que la han adoptado, y la causa inmediata de la fiebre tifoidea y del extraordinario vuelo que la tísis, las escrófulas y otros males han tomado en estos últimos tiempos.

Estas ideas, ó mejor dicho despropósitos, que de puro absurdos y descabellados no merecen de parte de la ciencia los honores de la refutacion, han derramado no obstante el veneno de la duda entre las gentes sencillas y de ahí que la vacuna haya sido mirada por unos con indiferencia, con marcado disgusto por otros, y aun á veces rechazada con horror. De ahí que, los encargados de propagarla, á pesar de su buen deseo y extremado celo, encuentren casi siempre dificultades y obstáculos para cumplir con la noble mision que les está encomendada; de ahí que sean estériles los desvelos y cuidados de la Autotidad Superior para que alcance á todos el beneficio de la vacu-

na, y de ahí tambien, que casi todos los años experimenten una ó más jurisdicciones de esta Isla todos los horrores y miserias de una epidemia variolosa, calamidad que nunca hubieran sufrido y de que se librarian para siempre, si en vez de prestar oidos á tan torpes errores, se sometieran dóciles á la voz de la ciencia y de la Autoridad, y admitiesen el preservativo que por su bienestar se les da generosamente.

[*Continuará*].

Flora Cubana.

(*Continúa.—V. Anales, t. VIII, pág.* 413).

CXLIII FILICES.

2922	Gleichenia (Mertensia) pubescens H. B. K. (921, 1810). var? rhachi tetragona subtus (siccata) sulcata peleacea; pinnulis puberulis.	
2923	Gleichenia (Mertensia) dichotoma Wild. (922).	Samambaya, *en el Brasil.*
2924	Cyathea arborea Smith. (892, 893, 948, 1832).	Helecho árbol. Palmira: *sin espinas.*
2925	Cyathea minor Eaton. (949). *C. arborea var. Hook & Baker.*	
2926	Cyathea Serra Willd. (891).	Helecho gigante. Idem árbol. Palmira, erizada.
2927	Cyathea insignis Eaton. (1064).	Palma cimarrona.
2928	Cyathea balanocarpa Eaton. (1063).	Palmira.
2929	Hemitelia horrida R. Br. (888).	Helecho árbol.
2930	Hemitelia calolepis Hook. (950). *Alsophila aspera R. Br.* non. Gris.	Id. espinoso.
2931	Alsophila aspera R. Br. (1062).	Helecho gigante. Id. árbol, espinoso.
2932	Alsophila armata Presl? (1833, 3969).	

2933 Alsophila nitens J. Sm. (890, 951, 1061, 3930? 3931? 3932? 889? — **Helecho árbol, lustroso.**

N. B. Hooker (in Synopsis Filicem) dice: "algunas especies cubanas, recogidas por C. Wright y llevan los números 1053, 1833, 1834, 1834[a], no me atrevo á caracterizar."

2934 Dicksonia (Eudicksonia) Plumieri Hook. (897).

2935 Dicksonia (Patania) cicutaria Sw. (895, 962).

2936 Dicksonia (Patania) rubiginosa Kaulf? (3946).

2937 Hymenophyllum asplenoides Sw. (917)

2938 Hymenophyllum abruptum Hook. (920) var brevifrons Kunze (958).

2939 Hymenophyllum undalatum Sw. (919).

2940 Hymenophyllum polyanthos Sw. (957, 3938, 918[a], 1809, 1060). *H. brevistipes Liebm.* sec. Gris. (1060).

2941 Hymenophyllum hirsutum Sw. (905).

2942 Hymenophyllum ciliatum Sw. (918 p. p., 956, 3937).

2943 Hymenophyllum sericeum Sw. (904).

2944 Hymenophyllum fucoides Sw. [959].

2945 Trichomanes membranaceum L. [911].

2946 Trichomanes reptans Sw. [915, 942, p. p., 3942?].

2947 Trichomanes apodum Hook & Grev. [914].

2948 Trichomanes muscoides Hook & Grev. [912, 913, 3945].

2949 Trichomanes punctatum Poir. [952 ann. 1859-60, 952 p. p. ann. 1859].

2950 Trichomanes Krausii Hook & Grev. [953, 3943].

2951 Trichomanes sinuosum Rich. [954].

2952 Trichomanes Bancroftii Hook & Grev. [955, 916].

2953 Trichomanes Kaulfussii Hook & Grev. (1808].

2954 Trichomanes alatum Sw. var. attenuatum Hook [912 p- p. 1059].

2955 Trichomanes pyxidiferum L. [906 p. p., 907, 908, 1807].

2956 Trichomanes radicans Sw. [902].

2957 Trichomanes crispum L. [900, 3939].

2958 Trichomanes pinnatum Sw. [3940].

2959 Trichomanes tenerum Spreng. [909, *T. angustatum Carm.* Gris.

2960 Trichomanes scandens L. [901].

2061 Trichomanes rigidum Sw. [903].

2962 Trichomanes sp. nov? [3949]. caudicibus repentibus intertextis filiformibus; frondibus minimis cuneato-obovatis aut oblongis vel spathulatis breviter stipitatis pinnatim venosis monosoris; nervo crassiusculo usque ad apicem producto; soro exserto labiis brevibus rotundatis fusco-marginatis.

Caudices vix unciam longis tenues. Frondes bis terve longiores quam stipes $\frac{1}{8}$–$\frac{1}{4}$ unciam longæ.

2963 Davallia [Microlepia] saccoloma Sreng. [1806] *Saccoloma elegans Kaulf.* Gris.

2964 Davallia [Microlepia] speluncæ Baker. [896, 3946]. *D. Jamaicensis Hook.* sec. Gris. *D. polypodioides Don.* Eaton.

2965 Davallia [Stenoloma] clavata Sw. [961].

2966 Davallia [Stenoloma] uncinella Kunze. [899].

2967 Davalia [Stenoloma] aculeata Sw. [960].

2968 Davallia [Stenoloma] fumarioides Sw. [898, 1805, 1804].

2969 Lindsæa trapeziformis Dry. [976].

2970 Lindsæa Guianensis Dry? [3948].

2971 Lindsæa [Eulindsæa] elegans Hook? [3947] caudice tortuoso paleis seti-

formibus fuscis vestito; stipitibus pluribus gracilibus 1-4 uncias longis supra canaliculatis pallidis fronde lineari-lanceolata obtusiuscula 2-6 uncias longa plerumque simpliciter pinnata rarius pinna infima pinnata subbipinnata pinnis seu pinnulis tenuiter membranaceis pluribus utrinque 10-15 infimis oppositis superioribus alternis dimidiato-ovatis basi truncatis margine superiore rotundatis inferiore rectis basi brevisime angustatis fere sessilibus; venis fuscatis; soris subcontinuis.

En el monte firme al Norte de la loma Pelada; jurisdiccion de San Cristóbal.

2972 ADIANTUM KAUFUSSII Kauze. [1077].

2973 ADIANTUM OBLIQUUM Willd. [987].

2974 ADIANTUM INTERMEDIUM Sw. [1080].

2975 ADIANTUM TRAPERIFORME L. [875]. Culantrillo de monte.

2976 ADIANTUM CRISTATUM L. [990, 993, 994ª, 994, 3953]. var. A. Kunzoanum 993 p. p., 1081, 3951, 990ª.

2977 ADIANTUM CUBENSE Hook. [991]. Culantrillo.

2978 ADIANTUM CRENATUM Willd? [3952].

2979 ADIANTUM TETRAPHILLUM Willd. [986]. *A. prionophillum H. B. K. A. intermedium Gris.*

2980 ADIANTUM MACROPHILLUM Sw. [874]. Culantrillo de hojas anchas.

2981 ADIANTUM DELTOIDEUM Sw. [1078]. Id. triangular.

2982 ADIANTUM SERICEUM Eaton. [3950]. Id. sedoso.

2983 ADIANTUM VILLOSUM L. [882]. Id. velludo.

2984 ADIANTUM PULVERULENTUM L. [979].

(*Continuará*)

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DE 1871.—(Véase el final de la página siguiente).

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala.				Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c				Barómetro en milímetros reducido á cero				Termómetro centigrado.				Tension del vapor de agua en milímetros.				Humedad relativa				VIENTO			Evaporacion en milímetros.	Lluvia en milímetros.
	Máxi	Mínim	Oscila	Media	Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Máxima	Mínima	Oscila.	Media	M	M	O	M	Máxim	Mínima	Oscil	Media	M	M	O	M	Direccion.	Velocidad Máxi.	Velocidad Med		
	100+	100+	......	100+	....	....	......	....	700+	700+	....	700+	......	......	..	......	....	......	——	....	...	...	...	....	....	.....	.....		
1	51,4	49,2	2,2	50,2	150,9	145,7	5,2	148,1	63,04	60,62	2.42	61,69	30,1	20,3	9,8	25,1	19,50	15,89	3,61	17,65	90	61	29	75,5	SE.S.SSO.SSE	4,5	2,1	5,5	
2	51,6	48,7	2,9	50,2	154,3	139,9	14,4	148,0	64,02	61,81	2,21	62,86	28,2	20,6	7,6	24,7	19,07	16,10	2,97	17,99	90	64	26	78,7	SSE.ESE.N.NE.SSE	4,5	2,2	4,5	
3	52,3	48,2	4,1	50,3	152,8	146,2	6,6	148,5	63,69	61,67	2,02	62,64	30,2	21,4	8,8	25,7	20,51	16,12	4,39	17,14	89	60	29	75,7	SE.SSE.ESE.S.	5,0	2,0	2,5	
4	53,4	48,2	5,2	50,4	152,2	143,1	9,1	146,1	63,62	61,40	2,22	62,38	29,7	21,6	8,1	24,9	19,90	17,32	2,58	18,45	91	59	32	80,0	SE.S.SSO.NO.N	4,0	2,0	1,5	34,5
5	53,4	48,3	5,1	50,3	147,4	140,5	6,9	143,1	65,08	62,64	2,44	64,17	21,7	18,4	3,3	19,8	17,21	9,79	7,42	12,25	85	61	24	70,7	N.NNE.	14,0	9,6	2,5	
6	51,4	47,0	4,4	49,5	142,7	131,0	11,7	137,9	66,75	64,65	2,10	65,84	20,1	17,8	2,3	19,0	11,12	8,39	2,73	9,22	67	51	16	57,3	N.NNE.	16,0	9,7	3,5	
7	50,4	47,6	2,8	49,2	142,7	128,7	14,0	135,8	67,28	64,92	2,36	65,93	23,6	18,0	5,6	20,3	14,31	12,43	1,88	13,34	89	59	30	76,7	S.E.ENE.ESE.	9,0	3,2	3,0	5,5
8	52,5	57,2	5,3	49,4	139,0	115,8	23,2	130,9	66,26	63,69	2,57	64,83	25,9	17,4	8,5	22,2	17,28	12,84	4,44	15,23	89	62	27	77,3	E.SE.ENE.ESE	4,5	2,0	2,5	
9	50,4	48,1	2,3	49,5	137,4	125,4	12,0	132,0	65,51	63,47	2,14	64,42	26,7	21,6	5,1	24,3	17,58	15,85	1,73	16,71	86	66	20	74,6	E.NNE.	9,0	3,9	3,0	
10	52,4	47,6	4,8	49,8	136,8	126,4	10,4	132,2	65,79	63,67	2,12	64,65	26,4	22,4	4,0	24,5	17,92	16,23	1,69	16,97	89	66	23	75,1	ESE.NNE.	10,0	4,3	2,5	
11	52,5	47,6	4,9	50,0	138,7	128,7	10,0	132,8	65,39	63,42	1,87	64,20	25,0	22,8	2,2	23,8	16,69	15,74	0,95	16,17	76	69	07	73,0	NNE.	8,0	6,4	3,5	
12	52,8	46,3	5,5	49,6	137,4	125,9	11,5	132,2	64,87	62,88	1,94	63,60	23,6	19,7	3,9	22,4	15,31	13,43	1,88	14,28	87	65	22	72,0	NNE.NE.SE.	5,0	3,5	3,5	
13	53,8	47,6	6,2	49,7	135,0	128,9	6,1	131,5	62,84	60,24	2,60	61,65	25,1	18,3	6,8	22,2	16,88	14,00	2,88	15,80	91	71	20	80,0	S.SSE.N.NE.SSE.	3,5	1,7	2,0	
14	52,7	48,0	4,7	49,5	135,8	125,7	10,1	129,6	60,92	58,12	2,80	59,42	27,8	19,1	8,7	23,9	19,68	14,37	5,31	17,26	89	66	23	78,2	ESE.SE.S.	7,5	4,0	1,5	2,0
15	52,1	46,6	5,5	49,6	134,8	125,4	9,4	131,0	62,76	57,88	4,88	59,87	23,4	19,5	3,9	21,5	18,60	14,35	4,25	16,96	93	86	07	89,3	ONO.SSE.N.	12,0	3,6	0,5	37,5
16	51,9	47,4	4,5	49,6	137,2	124,6	12,6	130,0	65,74	62,25	3,49	64,24	22,1	19,4	2,7	20,7	16,98	14,85	2,13	15,74	93	83	10	87,0	SSE.E.NE.SE.	5,5	2,6	1,0	4,5
17	53,2	47,2	6,0	49,7	136,5	121,2	15,3	127,7	66,51	64,41	2,10	65,43	26,2	19,7	6,5	23,0	18,89	15,31	3,58	17,27	91	74	17	83,2	ESE.E.	5,5	3,3	1,5	
18	53,7	47,4	6,3	50,2	133,2	122,3	10,9	129,2	67,42	65,17	2,25	66,09	27,2	21,1	6,1	24,3	18,00	17,53	0,47	18,58	92	73	19	82,6	ESE.ENE.E.	7,0	3,9	2,5	
19	55,1	48,5	6,6	50,1	137,7	123,4	14,3	128,6	65,43	62,04	3,39	63,59	26,6	20,8	5,8	23,5	19.09	16,65	2,44	17,60	91	72	19	83,0	E.ENE.SO.SSE	5,0	2,7	2,5	
20	51,5	48,3	3,2	49,7	136,8	124,5	12,3	131,9	60,82	59,38	1,44	59,87	26,4	21,6	4,8	24,1	18,36	14,75	3,61	16,58	92	63	29	75,3	SSO.O.NO.NNO	7,0	4,7	1,0	
21	52,5	47,6	4,9	49,8	134,1	125,0	9,1	130,2	63,24	59,68	3,56	61,70	23,6	20,4	3,2	22,0	16,44	15,51	0,93	15,99	89	73	16	81,5	NNE.ENE.E.ESE.	4,0	3,1	1,5	7,0
22	53,4	47,5	5,9	49,9	143,1	123,1	20,0	131,1	65,14	63,13	2,01	64,06	28,4	19,2	9,2	24,1	20,39	14,76	5,63	17,91	91	65	26	81,0	E.SE.SSE.ESE	5,5	2,8	2,0	
23	52,4	47,8	5,6	49,9	135,4	129,2	6,2	131,5	66,81	64,62	2,19	65,63	29,6	22,2	7,4	25,7	21,17	17,87	3,30	19,53	92	66	26	80,5	ESE.SE.SSE.E	8,5	3,6	2,5	
24	53,1	47,4	5,7	50,0	134,9	125,3	9,6	130,7	67,08	64,21	2,87	65,54	28,3	22,3	6,0	25,0	20,46	18,33	2,13	19,18	92	70	22	81,6	E.ESE.ENE.E.	9,0	5,3	3,0	
25	52,0	47,6	4,4	49,7	140,6	131,1	9,5	135,7	66.31	63,95	2,36	64,96	27,5	21,8	5,7	25,0	19,50	17,48	2,02	18,53	90	66	24	79,0	E.ENE.	5,5	3,0	3,5	
26	51,5	47,9	3,6	49,8	135,7	126,7	9,0	132,3	65,45	62,96	2,59	64,13	27,6	22,0	5,6	24,6	19,36	17,53	1,83	18,52	90	67	23	80,8	E.ESE.NE.ESE	6,0	2,9	3,5	
27	52,5	47,7	4,8	50,0	137,5	132,2	5,3	135,2	65,58	63,51	2,07	64,41	27,7	21,1	6,6	24,5	18,80	16,76	2,04	17,91	91	69	22	79,2	ESE.NE.ENE.E	6,0	2,1	2,5	
28	52,8	48,4	4,4	49,9	138,3	132,0	6,3	134,6	66,34	64,09	2,25	65,06	26,2	21,7	4,5	24,0	19,09	16,95	2,14	17,52	89	69	20	79,6	SE.ESE.ENE.E	12,5	4,6	1,5	16,5
29	52,6	48,0	4,6	49,9	141,4	132,3	9,1	135,8	66,06	63,57	2,49	64,71	26,6	21,2	5,4	23,9	18,11	16,84	1,27	17,46	90	70	20	79,8	SE.ESE.ENE.E	11,0	3,8	2,0	
30	52,6	46,9	5,7	49.6	133,3	120,0	13,3	127,5	65,30	63,05	2,25	63,99	27,0	19,6	7,4	23,6	18,42	15,37	3,05	17,10	91	65	26	79,9	SSE.ESE.NE.E	10,5	3,2	1,5	
31	53,7	47,0	6,7	50,0	131,7	127,1	4,6	129,9	65,16	63,30	1,86	64,07	26,2	21,1	5,1	23,6	18,13	16,12	2,01	16,98	89	70	19	78,7	ESE.E.	8,0	3,0	2,0	0,5

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	Declinacion.				Fuerza horizontal.				Barómetro.				Termómetro.				Tension del vapor de agua.				Humedad relativa.				VIENTO.	
	Maxim	Minim	Oscila	Media	Maxim	Minim	Oscila.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxim	Minim	Oscila.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac.	Media	Maxi.	Minim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocidad media.
	100+	100+	......	100+	......	... ...	......	... ...	700+	700+	....	700+	......	......	......	......	....	....	....	....	......	......	......	......	....	
4	50.9	48.0	2.9	49.6	148.3	129.0	19.3	134.3	65.46	57.88	7.58	63.18	23.4	17.5	5.9	21.0	18.71	8.58	10.13	16.07	91	57	34	86.5	ESE.	2.2
6	50.2	48.1	2.1	49.5	148.6	130.3	18.3	135.8	65.98	58.37	7.61	63.62	23.3	17.4	5.9	20.8	18.60	8.41	10.19	15.96	92	56	36	87.2	ESE.	2.2
8	52.7	49.3	3.4	51.0	154.3	131.1	23.2	138.9	67.01	59.40	7.61	64.44	24.3	17.9	6.4	21.5	19.08	8.39	10.69	16.22	91	56	35	84.5	SSE.	3.1
10	55.1	50.1	5.0	52.5	151.1	125.4	25.7	136.1	67.42	59.79	7.63	64.85	26.9	19.2	7.7	24.3	19.90	9.35	10.55	16.96	91	57	34	75.3	ESE.	4.3
12	52.3	48.0	4.3	50.1	152.8	122.3	30.5	134.6	66.42	59.65	6.77	63.97	29.4	19.5	9.9	25.6	20.46	8.61	11.85	17.05	93	59	34	70.1	ENE.	5.3
2	49.6	46.3	3.3	47.9	149.2	120.0	29.2	133.2	65.34	58.60	6.74	63.00	30.2	19.2	11.0	26.0	20.19	8.81	11.38	17.04	91	51	40	68.2	ENE.	5.4
4	49.3	47.0	2.3	48.1	147.6	121.2	26.4	133.4	65.35	58.12	7.23	62.80	29.7	18.6	11.1	25.4	19.73	9.41	10.32	16.96	89	55	34	70.5	ENE.	5.3
6	50.4	48.4	2.0	49.3	149.3	124.5	24.8	133.1	65,72	58.16	7,56	63.25	27.3	18.4	8.9	23.8	21.17	9.38	11.79	16.85	92	58	34	77.4	E¼NE.	3.9
8	53.0	49.1	3.9	50.2	149.5	115.8	33.7	132.3	66.40	58.23	8.17	63.89	25,9	18.8	7.1	23.0	20.66	9.85	10.81	16.87	91	61	30	80.0	ESE.	3.4
10	51.1	49.2	1,9	50.2	147.6	120.4	27.2	131.4	66.75	58.47	8.28	64.08	25.1	18.4	6.7	22.7	20.31	9.93	10.38	16.68	90	63	27	82.5	E.	2.6

RESUMEN GENERAL.

PLUVIÓMETRO. | Dias de lluvia... 8 | Total de agua recogida...... 108 mm. 0 | Cantidad máxima......... 37 mm. 5. Dia 15.

ATMIDOMETRO. | Total de agua evaporada............ 76 mm. 0 | Evaporacion media..................... 2 mm. 4.

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima	153.0	154.3	67.42	30.2	21.17	93
Mínima	146.3	115.8	57.88	17.4	08.39	51
Oscilacion	6.7	38.5	9.54	12.8	12.78	42
Media	149.8	134.3	63.71	23.4	16.66	78.2

(*Véase la pág. anterior*).

Declinómetro.

El eje magnético de la barra corresponde á la division 151,45.
El valor angular de una division de la escala es igual á 1'1",6.
El coeficiente de torsion es H_1F=0,0008972.

Magnetómetro Bifilar. { **Está reducido á la temperatura de 25° centígrados. El valor de una division de la escala en partes de fuerza horizontal, sea K=0,000099573.**

// ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES

DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

MARZO DE 1872.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 11 de Febrero de 1872.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Gonzalez del Valle* (D. Fernando), *Hernandez*, *Fernandez de Castro* (D. Manuel), *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Diaz Albertini*, *Babé*, *Miranda*, *Oxamendi*, *Melero*, *Rovira*, *Rodriguez*, *Várgas Machuca; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

El Sr. Presidente pone en conocimiento de la Academia que asisten á la sesion los Sres. Dres. D. Fernando Gonzalez del Valle y D. José de la Luz Hernandez, socios fundadores y de mérito, y el Sr. D. Manuel Fernandez de Castro, socio fundador y corresponsal en Madrid.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida por el Secretario: 1º Cinco comunicaciones del Gobierno Superior Político, relativas á las plazas de médicos municipales y forenses de Puerto Príncipe, Madruga, Guanajay, Jaruco y Casiguas, San José de las Lajas y Tapaste, Guanabo y San Antonio, acompañadas de los expedientes respectivos, así como de las solicitudes y justificantes para el concurso de Matanzas y de los partidos de Guamacaro y Santa Ana; cuyos docu-

mentos pasaron todos á la Seccion de Medicina y Cirugía para los informes que corresponden.—2º Una comunicacion del Juzgado de primera instancia de Monserrate, á consecueucia de exhorto de la Alcaldía Mayor de San Cristóbal, en causa por homicidio de D. Justo Betancourt, remitiendo un testimonio con las prendas en el mismo reseñadas y objetos que se expresan; habiéndose devuelto el testimonio y las prendas por corresponder el exámen y análisis de ella, no á esta Corporacion, sino á dos farmacéuticos de turno, conforme á las disposiciones vigentes.—3º Una comunicacion del Sr. Juez de primera instancia de Guanajay, recordando por medio del Sr. Alcalde Mayor de Guadalupe, el informe pedido á la Academia en la causa que se sigue por sevicia del asiático Leandro: de este informe se dará cuenta en la presente sesion.—4º Un oficio del Dr. Oxamendi, Presidente de la Comision de Remedios nuevos y secretos, participando haberse nombrado Secretario de la misma al Dr. Navarro, por ausencia del que ántes desempeñaba este cargo.—5º Dos oficios del Sr. D. Justo Egozcue y Cia, enviados por conducto del Sr. Fernandez de Castro (D. Manuel) y dirigidos á los Sres. Presidente y Secretario de la Correspondencia nacional y extranjera, en que se dan las más atentas gracias por el nombramiento de socio corresponsal con que le ha distinguido la Academia, y se manifiestan los mejores deseos por corresponder á esa merced. — Segun comunica el Sr. Fernandez de Castro, el Sr. Egozcue ha hecho la clasificacion de los fósiles de Cuba, que podrán examinarse en los salones de la Real Sociedad Económica.—6º Un oficio del Sr. Hondares exponiendo que en el mes de Enero último se han vacunado en el local de la Corporacion quince individuos, de los cuales 13 son párvulos blancos, 1 de color y 1 adulto esclavo, repartiéndose nueve tubos con vírus vacuno, dos de ellos para un ingenio de la jurisdiccion de Matanzas en que se han presentado las viruelas con formas alarmantes.—7º Un oficio del Sr. Sauvalle excusándose de no poder asistir á la sesion por hallarse enfermo, y remitiendo 100 ejemplares de la entrega 26 de la *Flora cubana*, por lo que se le acuerdan las gracias.—8º Una carta del Dr Luciano Papillaud dando las gracias á la Academia por la mencion honorífica con que en el último concurso fué distinguida su Memoria sobre la profilaxis y el tratamiento curativo de la meningitis tuberculosa, y prometiendo enviar otros trabajos con el objeto de merecer el título de socio corresponsal de la Academia y como un homenage á esta.–9º Una carta del Sr. P. M. Braidwood, recibida de Delawere Terrace, por conducto del Sr. Cónsul de Inglaterra, pidíendo algunas

noticias acerca del premio Zayas, destinado esta vez á una Higiene de la infancia al alcance de las madres: cuyos datos se facilitarán oportunamente.—10º Una carta del Sr. Roberto B. Mc Nary, preguntando si puede optar á uno de los premios establecidos en esta Academia con una obra intitulada *Woman her own Doctor*. La circunstancia de haberse ya publicado la colocan fuera del concurso; pero deseando el citado médico vulgarizar los conocimientos que en ella se consignan y de que da una idea en su carta, la Corporacion aceptará con gusto el ejemplar que le promete.—Por último, el Secretario presenta el Anuario de 1870 á 71 de la Universidad de la Habana, el número 518 de la *Revista minera* de Madrid, la entrega V de la *Gaceta médico-quirúrgica* jerezana y los pliegos 41 y 42 de la *Monografia* que sobre el tífus icterodes continúa publicando en Madrid el Sr. D. Marcial de Reyna y Puyou: acordáronse las gracias.

MEDICINA LEGAL.—*Cuestion de sevicia.*—Terminada la correspondencia leyó el *Dr. Miranda*, como ponente de turno de la Comision de Medicina-legal, el testimonio relativo á la causa seguida por muerte del asiático Leandro del ingenio *Apuros*. En vista de los antecedentes que ha podido examinar la Comision, entró este en la enfermería de dicha finca con dolor de cabeza y espalda, en donde fué asistido y despues agolpeado por haber faltado á la dieta prescrita; vióle el facultativo á los seis dias de su ingreso, encontrándole el pulso remitente y variable; falleció aquel mismo dia y fué sepultado á las cuatro horas de su fallecimiento. Hecha la exhumacion á los dos dias, segun declaracion facultativa la putrefaccion estaba muy adelantada, destruyendo el exterior del cuerpo, notándose sin embargo al nivel de las regiones dorsal y lumbar las señales de una reciente aplicacion de ventosas, y en la region torácica, lateral, superior derecha y parte inferior de la cara dos ligeras equímosis con extravasacion sanguínea. La masa encefálica, convertida en una verdadera papilla; y los órganos del tórax y abdómen con un excesivo volúmen y reblandecimiento, efecto sin duda de la putrefaccion. Con este motivo la Comision se detiene á estudiar el curso de esta segun las diversas circunstancias en que se verifica, para poner en relieve la rapidez con que se ha efectuado en el presente caso, que puede considerarse como extraordinario en su especie, si se atiende ademas á que ocurrió en el mes de Noviembre y con una temperatura fria. La escasez de detalles sobre la enfermedad, el lugar donde fué enterrado &., &., impiden resolver de una manera precisa las diversas preguntas dirigidas por el Juzgado, pues respecto de la primera, solo hay

de positivo las equímosis ántes referidas, de acuerdo con los golpes que señalan las declaraciones, sin que esté bien fundada la apreciacion del médico que observó á Leandro ántes de su muerte.—De todo lo cual deduce la Comision: 1º que por la deficiencia y vaguedad de los documentos enviados, no es posible saber la causa que produjo la muerte de Leandro, si fué natural, es decir, á consecuencia de enfermedad, ó producida por la sevicia; 2º que el tiempo transcurrido desde la muerte á la exhumacion no fué suficiente para hacer que desapareciesen las huellas de que Leandro recibiera golpes durante la vida, demostrándolo así la autopsia al consignar que se encontraron equímosis en la parte inferior de la cara y en la superior lateral derecha del pecho; 3º que pudieron pasar desapercibidos del facultativo que lo visitó los indicios de golpes si estos fueron leves y recientes; y 4º que no encontrándose en la relacion hecha por el facultativo de asistencia los signos del derrame abdominal, ni habiéndose comprobado en la autopsia del cadáver de Leandro, indudablemente dicho derrame, no pudieron provocarlo los palos y patadas.—Cuyas conclusiones, así como el informe, fueron aprobados por la Academia.

De la putrefaccion, y mancha verde del vientre como signo positivo de la muerte en relacion con la Higiene publica y la Medicina-legal.—Mancha esclerotical.—Efectos de la atropina.—El *Dr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) llama la atencion sobre tres puntos de la mayor importancia: la inhumacion del asiático á las cuatro horas de haber muerto, como á media vara de profundidad, y su exhumacion á los dos dias hallándose en extremo adelantada la putrefaccion del cadáver, contrariándose en los dos primeros los preceptos de la Higiene; y agrega: Al dar cuenta en este dia la Comision de Higiene pública y de Medicina-legal por su digno ponente el Dr. Miranda, de la exhumacion de un asiático despues de dos dias de enterrado, deteniéndose en indispensables consideraciones sobre la putrefaccion cadavérica para informar cumplidamente al Juzgado, creemos muy del caso ocuparnos del fenómeno de la coloracion verde del vientre como signo precursor que suele coincidir con la putrefaccion, y que con frecuencia se observa en nuestro clima de las 18 á las 36 horas del fallecimiento.

La putrefaccion cadavérica y la mancha verde de la region umbilical, que es constantemente el fenómeno precursor, y que acompaña á aquella, son los únicos signos naturales notados por hombres competentes, como testimonio seguro de la muerte real, porque en nin-

gun trastorno físico, ni enfermedad, ni en aquellas que producen la muerte aparente se observó nunca.

El Dr. Deschamps ha estudiado con particular empeño este fenómeno, en un importante trabajo premiado por la Academia de ciencias de Paris y que merece atencion segun el resultado de sus investigaciones, no por cierto insuficientes para la solucion de algunos problemas en el órden á la Higiene y á la Medicina-legal. (1)

«La coloracion verdosa, de la region umbilical, dice Mr. Deschamps, no es más que un simple fenómeno de tinte, ó mancha que «precede á la putrefaccion, pero que no es la putrefaccion misma como quieren algunos, porque en la fermentacion de los cuerpos organizados, los tejidos reblandecidos y descompuestos, se exhala un olor «pútrido, miéntras que, en el color verde visto en el vientre de los cadáveres al principio de su descomposicion, no se encuentran alteradas las propiedades normales de los tegumentos de esta region, ni «hay olor sensible, y cuando ya se percibe alguna fetidez, todavía las «vísceras abdominales se hallan en completa integridad, aunque ya «descoloridas y únicamente en ellas un olor á husmo ó manido cuando el signo verde se va poniendo más subido, olor semejante al primer indicio de la putrefaccion, aquel en que la epidermis se separa «del dermis.»

El color verdoso de las demas partes del cuerpo tiene solo un valor secundario, porque no indica la muerte total.

Bajo el punto de vista de la salud pública, no hay que temer peligro alguno de estas pruebas de la muerte, pues no se ignora que aparece en los animales que nos sirven de alimento. ¿No es de apreciarse lo de los gastrónomos al examinar en la caza ese punto de alteracion de la materia animal, que la pone blanda y verdosa, y cuyo punto de saturacion se llama carne manida? El temor de los malos olores que esparza un cadáver hasta la manifestacion del color significativo en el vientre, es una falsa preocupacion, al advertir que ingerimos en nuestro estómago sustancias con un principio ya de alteracion y de previa putridez.

El color verde de la piel es sub-epidérmico al empezar, pues la epidérmis y las producciones epidérmicas no se coloran hasta más tarde, resultando de este hecho de diaria observacion que los repeti-

(1) Memoria leida en la Academia de ciencias de Paris el 28 de Marzo de 1843—y ademas una nota publicada en el número del 19 de Enero de 1864 de la "Union Médica."

dos lavados no hacen bajar la intensidad del color verde de la piel de los cadáveres. Las tinturas colorantes artificiales, excepto las que se hacen punzándose y picándose los salvages, todas son sobre-epidérmicas, y disminuyen y desaparecen con el lavado de aguas ácidas y alcalinas, dejando en el agua los polvos impalpables que la tiñen.

En la mancha que nos ocupa, la epidermis no llega á colorearse, se separa del cútis tan pronto como se establece la putrefaccion y hay desenvolvimiento de gases pútridos.

Mr. Deschamps ha observado que en los animales vertebrados, impropiamente llamados de sangre fria, la putrefaccion marcha del centro á la circunferencia, miéntras que en los vertebrados de sangre caliente, va de la periferia hácia el centro. Esta ley es muy oportuno citarla en cuanto á nuestra especie, pues no hay peligro en conservar el cadáver hasta la coloracion verde del vientre.

Nada hay averiguado sobre la causa de este fenómeno de los tejidos cadavéricos, ni hay que atribuirla al enmohecimiento, ni á depósito de infusorios, ni á nuevas combinaciones químicas.

Esta coloracion tiene lugar en una época fija y determinada en la naturaleza, notándose entre nosotros variaciones al aire libre entre algunas horas y cuatro ó diez dias; pero con el auxilio de agentes físico-naturales pueden reducirse los extremos á un término medio proporcional, lo bastante para averiguar con alguna regularidad las defunciones, y por consiguiente para determinar el tiempo trascurrido del fallecimiento, y evitar las sepultaciones anticipadas é intempestivas.

Para acelerar la coloracion del vientre á fin de obtener en ménos tiempo la seguridad de la muerte verdadera, pueden emplearse estos dos medios:—la temperatura y la humedad.

Nuestra temperatura de Estío es suficiente, y puede obtenerse en dias frios con encender fuego en la habitacion mortuoria hasta que marque el termómetro aquellos grados sobre cero, de 25 ó 30 del centígrado.

Tambien la humedad tan persistente en nuestra atmósfera es una de las causas que anticipan la putrefaccion y la coloracion verdosa; pero cuando no existe se logra esparciendo vapor acuoso en el aire.

La piel seca de los ancianos nos obliga á buscar este último medio, que no es tan indispensable en los adultos ni en los niños, cuyos tejidos se hallan impregnados de flúidos suficientes para producir la coloracion, notándose sin embargo que la excesiva humedad retarda este fenómeno cadavérico en vez de anticiparlo. — Esta saturacion

acuosa del aire que se nota en las gotas que á manera de rocío aparece en los cristales y espejos de los aposentos, aun cerrados que sean, y sobre los cuerpos frios, en las paredes, suelos y muebles cuando reinan los vientos de tierra ó del Sur.

Así el aire húmedo y cálido forma, pues, una atmósfera favorable á la rápida coloracion verdosa del vientre, y de ello tenemos frecuente testimonio en el Estío y Otoño en que hemos visto empezar la mancha del vientre despues de las doce horas del fallecimiento cuando estuvo de Disector anatómico el que ocupa la atencion de la Academia.

Si á un cadáver se le ponen continuamente compresas de agua fria en el vientre, se verá aparecer el tinte verde con anticipacion á las doce horas referidas, dadas las mismas condiciones climatológicas; y en el invierno á las veinte horas.

He aquí, pues, las conclusiones sobre este signo evidente de la defuncion:

1ª El color verde en el vientre no deja duda de la muerte del hombre en que se presenta.

2ª La aparicion de esta mancha no está sujeta á tiempo fijo: tiene sin embargo lugar en este clima al cabo de las doce horas cuando la aceleran los agentes físicos, la temperatura y humedad.

3ª El vientre es la region escogida por la Naturaleza para colocar ese sello cadavérico.

4ª Las muertes aparentes ya no pueden confundirse con la muerte real, porque el vientre solo jamas se colora de verde sino en la verdadera defuncion.

5ª Nada tiene por tanto que temer la Higiene pública de la exposicion del cadáver miéntras no aparezca esta señal de la realidad de la muerte.

Estudios tales que han ocupado al Dr. Deschamps pueden servirnos de gran auxilio y guia para dar solucion á muchas cuestiones de Medicina-legal y de Higiene pública.

Mr. Larcher ha considerado el fenómeno de la "mancha esclerotical" como un signo intermedio entre la rigidez cadavérica y la putrefaccion. Esta mancha seria de algun modo la señal precursora de la descomposicion, y constituiria un testimonio certísimo de la muerte real. Consiste simplemente en una mancha oscura, casi siempre de forma redonda ú oval, que aparece *siempre* sobre el lado y ángulo externo del ojo. Mr. Larcher opina que esta mancha resulta de la imbibicion cadavérica, y que su color depende del pigmentum de la co-

roides. Esta señal de muerte, dice el Dr. Sthrol, es un centinela avanzado de la putrefaccion, como la mirada lo es de la inteligencia y de la vida.

El Dr. Laborde, de Paris, anuncia un hecho curioso. Asegura que una aguja ó alambre de acero introducido en el cuerpo humano durante la vida, se oxida inmediatamente por la accion del oxígeno de la sangre; miéntras que introducida la aguja en un cadáver, la oxidacion no se verifica.

Mr. Wurtz, hablando en nombre de Mr. Duboux en una de lás sesiones que celebró la Academia de ciencias de Paris en 1870, en que se discurrió largamente sobre las inhumaciones prematuras, dió á conocer un nuevo signo de muerte. Trátase del uso de la atropina, que tiene la propiedad de dilatar la pupila durante la vida, y que no ejerce en los ojos la menor influencia cuando la muerte es real y verdadera. Ademas resulta de experimentos hechos recientemente que el haba de Calabar ejerce una accion contraria á la de la atropina y contrae la pupila. Pues bien, propone Mr. Deboux que se haga uso de ella para comprobar la accion de la atropina.

En las conclusiones de una Memoria sobre los estudios de oftalmoscopia aplicados á los signos de la muerte, por Mr. Bouchut, con el fin de prevenir los peligros de las inhumaciones anticipadas encontramos que: "en todos los individuos en estado de muerte aparente unas gotas de la solucion de atropina echadas en los ojos producen *siempre* al cuarto de hora una gran dilatacion de la pupila, y que cuando la muerte es cierta esta solucion no produce ningun resultado, de modo que la falta de la dilatacion de la pupila á la aplicacion de la atropina debe estimarse como un signo cierto de la muerte."

A las observaciones negativas de Mr. Borelli, fundadas en experimentos hechos en muchos caballos matados, contesta Mr. Garnier —Dicc. de ciencias médicas de 1868, pág. 296—que una falta de explicacion podria resolver la contrariedad del fenómeno, y es, saber y determinar en qué tiempo despues de la muerte se han hecho los experimentos, porque efectivamente la atropina opera sobre un animal pocos momentos despues de decapitado y sobre un ojo recientemente arrancado de la órbita, es decir, ántes que las fibras musculares pierdan completamente su excitabilidad.

HURACANES DE LAS ANTILLAS. — Leyó en seguida el *Sr. Fernandez de Castro* (D. Manuel) un capítulo de la obra que con el título de *Estudio sobre los huracanes ocurridos en la Isla de Cuba durante el mes de Octubre de* 1870 está publicando y que no cree pueda

terminarse en algunos meses. Al empezar su lectura manifestó el Sr. Castro que hallándose en Madrid y habiendo llegado á sus manos una lámina publicada por los periódicos de la Habana, en que se representaba el curso del primero de los huracanes ocurridos en Octubre del citado año, quiso trazar por sí mismo la trayectoria del metéoro, valiéndose de los datos y noticias que pudo procurarse: no coincidiendo su trazado con el de la lámina y habiéndole resultado una curva parabólica muy regular, creyó conveniente dar á su trabajo cierta latitud para que pudieran incluirse en él los comprobantes del trazado. Indicáronle despues al Sr. Fernandez de Castro que convendria hacer preceder su estudio de algunas nociones generales sobre la teoría de los huracanes, poco difundida entre las personas que por su profesion no necesitan tener un conocimiento profundo de la meteorología: y ya hecho este trabajo y habiendo tenido ocasion de sacar curiosas deducciones que podian modificar la idea que se tiene acerca de la época y frecuencia con que ocurren los huracanes en las Antillas y muy particularmente en Cuba, creyó conveniente publicarlas á la vez que ampliaba y corregia el catálogo de los de esta Isla.

Se divide la obra del Sr. Castro en seis capítulos: el 1º contiene una idea general de los huracanes y de su teoría. En el 2º se trata de las señales precursoras de este metéoro y de las hipótesis sobre su orígen. El 3º está dedicado á examinar lo que hay de cierto en cuanto á la época en que suelen tener lugar los huracanes y termina con el catálogo de los ocurridos en Cuba desde el descubrimiento de América. En el capítulo 4º se describe la marcha del observado en los dias 5 y 12 de Octubre. En el 5º se da á conocer la marcha del que corrió la Isla del 19 al 20 del mismo mes; y por último, en el 6º se recopilan los desastres causados por ambas tormentas.

La parte del trabajo leida por el Sr. Castro pertenece al capítulo 3º, en que se hacen algunas consideraciones generales sobre la época en que se suelen sentir los huracanes, y el Sr. Castro opina y hasta cierto punto demuestra matemáticamente, que es infinitamente pequeño el número de ciclones de que se tiene noticia y á que hacen referencia los catálogos; que por consiguiente los datos estadísticos que se emplean para hacer ciertas deducciones son muy incompletos, y que á eso se debe que algunos autores hayan creido que los huracanes van haciéndose más frecuentes con el trascurso de los siglos, que no podian ocurrir sino en determinados meses del año y que ciertas islas de las Indias Occidentales eran más castigadas que otras.

Para demostrar lo que se propone empieza el Sr. Castro por poner de manifiesto el desacuerdo de los autores en una cuestion que, siendo de hechos, no parece que debiera dar lugar á diferencias notables; sin embargo Moreau de Jonnès en su catálogo publicado en 1822 da por sentado que no habian ocurrido en las Antillas mas que 64 huracanes desde el descubrimiento de América y deduce de sus cálculos que no guardan periodicidad, que van haciéndose cada vez más frecuentes, que la época en que ocurren está encerrada en un período de 104 dias y que el mes más castigado es el de Agosto. Evans publicó en 1837 otro catálogo en que se fijaba el número de huracanes de las Indias Occidentales en 70. D. Desiderio Herrera consignó hasta 1846 solo para Cuba 35 tormentas. Schomburgk y Keith Johnston en sus catálogos publicados en 1847 y 48 extendieron el número á 127, y por último, en el más completo de Poey, que abraza hasta 1855, el número de ciclones sube á 401. — En todos estos catálogos aparece como en el de Moreau de Jonnès que no guardan periodicidad los huracanes y que van haciéndose más frecuentes con el trascurso del tiempo; pero segun el de Herrera el mes más castigado es el de Octubre, y segun el de Poey han ocurrido huracanes en todos los meses del año si bien son más numerosos en el de Agosto.

Para demostrar que no van haciéndose más frecuentes los huracanes, sino que han dejado de consignarse las observaciones con la regularidad necesaria, para sacar consecuencias exactas ha formado el Sr. Castro un cuadro en que se anotan los 401 huracanes consignados en el catálogo más completo que existe, el del Sr. Poey; pero ha dividido la region tempestuosa de las Indias Occidentales en 20 grupos que comprenden ya una isla, ya varias, segun su importancia y colocadas en el órden en que marchan los ciclones segun la teoría no desmentida de Redfield: ademas divide el espacio de tiempo trascurrido desde el descubrimiento de América en períodos de 25 años, no en centurias como lo habian hecho los otros autores, y de ese modo viene á deducir, por el número de huracanes anotados para cada período y para cada grupo, que ni los huracanes van haciéndose más frecuentes con el tiempo, porque no hay verdadera progresion, ni puede admitirse que sean unas islas más castigadas que otras, sino que todo depende de la escasez de noticias á medida que vamos alejándonos de la época actual y de la irregularidad con que se han consignado las observaciones en los diferentes lugares. Esta deduccion la comprende el Sr. Castro con otra digna de tenerse en cuenta y es la de que en casi todas las localidades de que se hace mencion en los catálogos, despues

de un largo intervalo de tiempo en que parece que no ha habido tormentas, vienen de repente citados varios huracanes en un período relativamente corto. El Sr. Castro ha encontrado que esas épocas ó períodos en que aparecen más frecuentes las tormentas en una localidad determinada coinciden con la existencia de un historiador que se ha dedicado á consignar los hechos referentes á dicha localidad. Así explica que Santo Domingo, Cuba, y algunos lugares que solo figuran con la denominacion de Indias Occidentales, Islas Caribes, &., sean las únicas localidades en que se anotan huracanes en la época del descubrimiento de América y en el siglo XVI, siendo más frecuentes en los primeros años que en los últimos por la diligencia con que Colon y sus contemporáneos consignaron todos los hechos que observaron ó llegaron á su noticia. Desde que Oviedo terminó su Historia de las Indias por los años de 1550 hasta que Du Tertre empezó á consignar en la suya de las Antillas los que ocurrieron en su época, es decir, en un siglo entero no acaecieron, segun los cálculos publicados, mas que cinco huracanes, y de repente empieza á figurar la Martinica con tres huracanes en 1642, y esta y la Guadalupe, San Cristóbal y San Vicente, que entónces eran francesas, son casi las únicas que se mencionan, no así como quiera, sino 20 veces hasta 1666 para no volverse á nombrar en 30 años, hasta que Labat las saca de nuevo á luz en su viaje á las Islas francesas de América: las Islas inglesas de Jamaica y la Barbada, que tan considerable número de huracanes cuentan desde fines del siglo XVII, no registran uno solo ántes de 1670, porque en esa fecha es cuando el capitan Langford recogia sin duda los datos que le sirvieran para publicar sus trabajos sobre huracanes en 1698; trabajos que despues han servido con otros muchos á los historiadores principales de esas localidades, Hughes, Long, Halliday y Schomburgk. De Santhomas no se cita ningun huracan hasta que Warden en su Cronología histórica de América, menciona uno en 1713, y Knox, historiador especial de dicha Isla, es el que suministra noticia de los que á ese siguieron. La Dominica que en el catálogo de Poey no empieza á figurar sino en 1740, no mucho ántes que se publicara la Historia de la Dominica de Atwood, en el espacio de un siglo no más cuenta casi tantos como la más castigada de las Antillas en tres siglos y medio. — Las islas Turcas, Bahamas y Bermudas, los Estados Unidos y aun las observaciones hechas á bordo de los buques en el Atlántico, casi puede decirse que no se han tenido en cuenta para la cronología de los huracanes sino desde principios de este siglo, cuando los hombres estu-

diosos del Norte de América preparaban ya el campo de labor, en que tan fructuosamente han trabajado Redfield y sus continuadores: estas localidades, que estan casi fuera de la verdadera region de los huracanes, registran más de cien en poco más de medio siglo, es decir que gracias á la diligencia de sus sabios y marinos cuentan en un espacio de tiempo tan limitado más de la cuarta parte de todos los observados durante tres siglos y medio. ¿A qué número, dice el Sr. Castro, hubiera llegado el catálogo general de los ocurridos en las Indias Occidentales y en el Atlántico, si en todas las localidades y en todas las épocas hubiera habido hombres como Oviedo, Du Tertre, Moreau de Jonnès, Schomburgk, Redfield, Reid, Maury, Evans y Poey?

El Sr. Castro resumió la parte que habia leido de su trabajo en las siguientes palabras: "Las consideraciones que se han deducido del cuadro núm. 1 no pueden dejar la menor duda de la incertidumbre de los cálculos que se han fundado en el número de los huracanes observados en las Islas Occidentales y en el Atlántico, para sacar en consecuencia que esa calamidad ha ido aumentando con el tiempo y que ciertas y determinadas islas del archipiélago antillano son más castigadas que las otras. En cuanto á la periodicidad con que se repite este metéoro, Moreau de Jonnès tuvo más razon al negarla que al fundar su negativa en la falta de huracanes en ciertos períodos, y es excusado decir que D. Desiderio Herrera empleó lastimosamente su ingenio y su tiempo en deducir fórmulas complicadísimas para establecer la periodicidad de los huracanes en Cuba. Estos, por desgracia, se repiten con mucha más frecuencia de lo que generalmente se ha creido, y aun se cree, y no es aventurado asegurar que todos los años ocurren varios en puntos distintos de la region en que suelen presentarse."

El Sr. Castro se propone continuar, si la Academia lo desea, el exámen de los otros dos cuadros que ha formado para darse cuenta de la opinion que existe acerca de la epoca del año en que son más frecuentes los huracanes en la region tempestuosa de las Islas Occidentales, y dar á conocer el catálogo razonado de los que se han hecho sentir en la Isla de Cuba y han llegado á su noticia.

Habiendo manifestado el *Sr. Melero* que seria muy útil que el Sr. Fernandez de Castro hiciera un extracto del trabajo que sobre los huracanes publica en la actualidad, á fin de que aparezca en los ANALES, contestó este Académico que dicha publicacion habia comenzado desde el mes de Mayo en la *Revista minera* de Madrid, pe-

riódico quincenal y de cortas dimensiones, de modo que no podrá terminarse sino dentro de tres ó cuatro meses; pero efectuándose al mismo tiempo una tirada aparte, podrá repartirse el mayor número de esos ejemplares en la Habana y ser inútil el extracto de un estudio que ya lo es de por sí: con cuya respuesta quedó satisfecho el Sr. Melero, cuyo objeto era un testimonio de aprecio hácia el autor del trabajo, á la vez que un móvil interesado para poder conservarlo en nuestra publicacion.

Despues de este particular se dió por terminada la sesion.

El gorgojo del buniato; por el *Sr. D. José Fernandez de Castro.*

(Sesion del 9 de Julio de 1871.—*V. págs.* 144 *y* 146).

"De cincuenta años á esta parte el agricultor de todos los paises lucha incesantemente con enjambres visibles é invisibles de insectos que nacen y se multiplican de un modo prodigioso, dañando el fruto y aun destruyendo totalmente las cosechas con que cuenta ver remunerados sus afanes y sudores. Casi puede asegurarse que no hay planta ni animal que no tenga, por lo ménos, un enemigo en algun insecto que se alimente en su organismo y crezca de su sustancia: los *xilófagos* ó roedores de la madera, el *salton* comun, el *kérmes* de la vid, del peral y demas árboles frutales, la *mosca* de la aceituna, los *crióceros* del espárrago y otros coleópteros destructores de las hortalizas, las *pentatomas* de las soláneas que viven en las hojas de la patata, de la tomatera y de la berengena, el *ácaro* del melon, el *melanoto*, el *agrioto* y muchos otros cuyas larvas devoran el maiz y demas cereales, los *cimiceos*, gris y azul, que pican el tallo y las hojas del tabaco chupándole la savia &., &., son otros tantos enemigos que es preciso combatir por todos los medios que la ciencia ó la experiencia enseñen so pena de ver destruido en breve espacio el fruto de continuadas fatigas y perdido un tiempo tan largo como laboriosamente empleado.

"Esos medios no se conocen hoy, por cierto, en corto número, aunque no siempre sean en igual grado eficaces: el azufre, la cal en polvo ó en lechada, la ceniza, el agua de jabon, las amoniacales de

las fábricas de gas, la infusion ó las fumigaciones del tabaco, la brea y el aceite de linaza fundidos, el agua mezclada con ácido fénico, acidulada con el sulfúrico ó alcalinizada con el subcarbonato de sosa, la lejía y los orines fermentados, el excremento del cerdo, las infusiones de ajenjos y de la asafétida en vinagre, varios instrumentos construidos *ex-profeso*, las labores dadas al terreno en la forma y tiempo oportunos, tales son los principales que se aconsejan y suelen aplicarse segun los casos."

Así nos expresamos en un artículo titulado *Abonos insecticidas* que vió la luz en el "Diario de la Marina" del 22 de Abril de 1870 y dimos á la estampa con el objeto, más que de recomendar aquellos de que allí se habló, pues aunque los creíamos, y los creemos, eficaces en todos los casos, en muchos no es de esperar que se empleen por la faena á que dan lugar, más que con ese objeto con el de llamar la atencion de los cultivadores hácia este, para ellos, vital asunto, y dirigir por buen camino sus investigaciones. Nos imponia la materia, no tanto el daño, ya olvidado (1), que causaron los insectos parásitos del algodon, ni el que ocasionaban, y siguen ocasionando, los que viven á expensas del tabaco, del maiz y otras de las plantas cuyo cultivo y aprovechamiento forman nuestra agricultura, no tanto eso como los perjuicios que, de poco tiempo atras, venia produciendo otro insecto en una de nuestras raices alimenticias más preciosas.

"Los estragos (continuábamos en el artículo citado) que aquí hemos visto causar al *gusano*, como dice el vulgo, en las plantaciones de algodon en las vegas de tabaco, donde no se conoce otro medio de librar á este de los enemigos que lo atacan sino limpiarlo á mano, y, últimamente, en las siembras de buniatos, destruidas de poco acá en comarcas enteras, nos han hecho detener diversas veces la consideracion en este punto interesante y pensar si no convendria recomendar entre nosotros algun remedio que hiciera desaparecer tan grave mal ó disminuyese los quebrantos que á la agricultura ocasiona.—Respecto de la accion eficaz de una sustancia en cada caso, únicamente la experiencia puede resolver; pero, aparte la general *tóxica* que es propia de muchas de ellas, hay una dificultad que estriba en el *modus operandi*: y esta creemos que pudiera salvarse con los abonos."

(1) Olvidado porque, cansados nuestros agricultores de luchar con los insectos enemigos de la planta, ya hacia tiempo que habian renunciado á continuar ese cultivo.

Partiendo del principio que el trabajo de abonar un terreno no es forzoso hacerlo siempre y por do quiera (entendiendo que lo mismo se abona un terreno estercolándolo que engrasándolo ó beneficiándolo por otros modos) ¿existe algun cuerpo que sin perjudicar la nutricion y crecimiento de los vegetales, ántes bien contribuyendo á su desarrollo, aleje ó extermine los enemigos parásitos ó de otra manera destructores de aquellos?

Contestamos afirmativamente, y propusimos en consecuencia, entre otros, el ácido hipofosfórico que descomponiéndose en el terreno y formando con la cal dos compuestos (el fosfato y el fosfito) de muy diferentes propiedades y siendo de fácil y poco dispendiosa preparacion (1) aun en la cantidad considerable que tal objeto demandaria, nos pareció de aplicacion verdaderamente práctica en agricultura.

Así las cosas, y sin noticias (como aquí sucede siempre en esta clase de asuntos) del caso que se hiciera de nuestra recomendacion; ni ménos del efecto producido por esos abonos, si por acaso alguno llegó á usarlos, así las cosas, la Academia, por mocion de su Presidente, ha venido á despertar de nuevo el interes sobre este importante particular, ofreciendo un premio á quien encuentre y dé á conocer el remedio contra esa plaga del valioso tubérculo.

Con tal motivo, nosotros, que no podemos, ni pretendemos, aspirar á la prometida recompensa, vamos siquiera á coadyuvar á tan beneficioso pensamiento, facilitando con nuestras noticias y observaciones, el camino á los que deseen y se hallen en aptitud de alcanzar el referido premio.

El gorgojo del buniato, segun nos informa el distinguido y por todos conceptos respetable naturalista D. Felipe Poey (que es asimismo quien le ha dado este apelativo vulgar que aquí empleamos) el gorgojo del buniato lleva por nombre científico el de *Cylas formicarius* (2): *formicarius* porque se asemeja un tanto á la hormiga. Tiene de ocho á nueve milímetros de largo y uno próximamente de ancho; sus elitros ó primeras alas, esto es, las más duras, las que sirven de estuche á las verdaderas alas de este órden de insectos, son de color verde, á veces azul; el tórax rojizo; y prolongada la maza de las antenas ó llámense tentáculos y vulgarmente tambien cuernos. Segun el nombrado Sr. Poey, que ha tenido la bondad de facilitarnos todas

(1) Véase el artículo citado del "Diario de la Marina."

(2) Familia *Rhyncofora*. Género *Cylas* de Latreille. Especie *Formicarius* de Fabricio y de Olivier que lo pusieron en el género *Brenthus*. Es tambien el *Cylas turcipensis* de Schönherr.

estas noticias, el gorgojo del buniato es originario de las Indias Occidentales donde se halla siempre en los tubérculos de esa planta, y fué introducido hace pocos años en la isla de Cuba.

De qué manera?

Probablemente con las expediciones de colonos asiáticos (1).

Si el buniato se cultiva en China, como parece natural, su gorhojo pudo muy fácilmente pasar allá desde Madagascar, Ceylan, &., donde tuvo orígen, y desde China, con los víveres embarcados para los referidos trabajadores, llegar hasta nosotros y extenderse, como se ha extendido, por toda la Isla. Un hecho que parece corroborar este supuesto es que en los departamentos Central y Oriental, donde no desembarcaron directamente expediciones de los nombrados colonos, no se conocia el *cilas* ó *cilade formicario*, en tanto que el Occidental ya se hallaba plagado de él. Si así fuera, esto es, si el gorgojo del buniato hubiese sido traido á Cuba recientemente y dicho insecto no se alimentara más que de aquella planta, si no existiese sino en los paises donde la misma se produce, el remedio para su destruccion que, segun hemos oido en este recinto, propuso el citado naturalista D. Felipe Poey, no podria ménos de ser eficaz, por más que algunos lo hayan encontrado extraño y parezca realmente, á primera vista, algo paradójico.

Dícese, pues, que el Sr. Poey aconsejó, para hacer desaparecer de Cuba el *Cilade formicario*, destruir todo el buniato existente y no sembrar despues el tubérculo en dos años.

Esto nos recuerda las prescripciones, extravagantes al parecer, pero en realidad muy sábias y muy útiles, del ingenioso Jobard, de Bruselas. El conocido ingeniero belga decia, por ejemplo: "para evitar que los tubos de las lámparas se rompan con el calor de la llama lo mejor es romperlos ántes." Y, en efecto, lo que parece una perogrullada, impertinente hablando en serio y de cosas serias, es una utilísima verdad que bien aplicada dió por resultado la creacion de una importante industria y remedió el mal que, ántes de generalizarse el alumbrado de gas, se lamentaba con frecuencia. Si un tubo de lámpara se rompe por efecto de la desigual dilatacion ó irregular contraccion del vidrio cilíndrico que lo forma, no fabricando este de una pieza, es decir, haciéndolo con una hendidura de una á otra de

(1) Posteriormente se ha publicado en el *Diario de la Marina* un trabajo en que se dice que este insecto se ha encontrado en la patata en alguna provincia de España, á donde no fué nunca ninguna expedicion de colonos asiáticos.

sus extremidades, no puede verificarse aquel fenómeno cualesquiera que sean los cambios de temperatura que tengan lugar en la materia. Así sucedió efectivamente con los tubos de lámpara partidos, de que se expendia en otro tiempo considerable número y con los cuales se alcanzó el objeto que se buscaba.

Aunque el remedio que se atribuye al Sr. Poey seria de difícil aplicacion, porque no podria conseguirse que todos nuestros agricultores destruyeran sus *buniatales* [1] ni ménos que dejaran de cultivar esa planta durante dos años, privándose por tanto tiempo de una de sus principales y más delicadas *viandas*, es indudable que si tal se hiciera, el insecto, su enemigo, falto de alimento, moriria y acabaria por desaparecer de aquí enteramente: se entiende hasta que con una expedicion de asiáticos fuese importado de nuevo. Ménos, mucho ménos es el barbecho anuo ó bienal que se recomiendan para combatir los parásitos de la remolacha y otros vegetales y sin embargo no es poco lo que se logra solo con esto que no es más que un paliativo.

Como quiera que sea, y dado que el remedio propuesto por D. Felipe Poey sea inaplicable ¿qué otro camino queda para combatir eficazmente este extraño enemigo que se nos ha entrado por las puertas? Imposible es resolver la cuestion sin que ántes se hagan experimentos que nosotros no hemos ejecutado, ni estaremos, probablemente, en aptitud de ejecutar; pero algunas ideas que aquí vamos á exponer servirán quizá á otros para encontrar la apetecida solucion.

Antes de que nosotros tuviéramos las noticias que ahora tenemos del insecto que nos ocupa, ántes de que lo hubiésemos visto, siquiera en diseño, y recordando lo que en alguna parte habíamos leido sobre el destructor de la caña de azúcar en las colonias francesas, nos imaginamos que el gorgojo del buniato pudiera tener el mismo orígen, y por ende, igual remedio.

En las colonias francesas, segun hemos leido en una publicacion cuyo nombre no recordamos, hace pocos años apareció en la citada gramínea, y se propagó con rapidez en ciertos cañaverales, un insecto que atacaba el vegetal y lo destruia. Más tarde, cuando las doctrinas de Jorge Ville ó, mejor dicho, de Liebig y de Boussingault, extendidas y predicadas por Jorge Ville, cuando esas doctrinas empezaron á hacer prosélitos y los abonos químicos se introdujeron en las colonias francesas, se observó qne en aquellos terrenos, ya cansados por efecto de un exceso de cultivo, en que se pusieron algunos de

(1) *Buniateras* hemos oido decir aquí con frecuencia; pero el Sr. Pichardo en su "Diccionario de voces cubanas" dice: *buniatal*; y así nos parece más propio.

esos abonos y en todos los de la misma clase en que se empleó el denominado *completo*, el insecto destructor de la caña desapareció; pero de tal manera que en el terreno se marcaban, dicen, con líneas de cañas atacadas y de cañas buenas, las porciones de aquel que habian sido ó no beneficiadas con el abono químico. De aquí se dedujo, con bastante fundamento, que el insecto enemigo de la caña provenia de enfermedad de esta ocasionada por la falta en el suelo de uno de los elementos fertilizantes: á la manera que en los animales ciertas enfermedades, como la sarna, producen tambien la formacion de animalillos invisibles aunque no por eso ménos perjudiciales á la economía.

Esto nos hizo pensar á nosotros si la enfermedad del buniato ó su insecto destructor, tendria idéntico orígen; y las observaciones que oimos á un agricultor entendido [1] y á un químico de nota [2] parecian venir á confirmar completamente nuestra hipótesis; no obstante que un tercer observador [*V. pág.* 498] no ménos ilustrado y fidedigno, oponia con razon, siendo exacto, el hecho de haberse desarrollado y encontrado el insecto en los terrenos más nuevos y feraces de la Isla.

Si nosotros hubiéramos tenido ántes las noticias que ahora poseemos sobre el *cílade formicario*, gracias á la bondad de nuestro estimado amigo D. Felipe Poey, y sobre todo si entónces lo hubiéramos conocido *de visu*, como lo conocemos hoy, siquiera en diseño, de seguro que no se nos hubiera ocurrido la suposicion que va apuntada; porque habríamos pensado que de aquel modo de formacion no es natural que proceda un insecto del órden de los coleópteros y de ocho ó nueve milímetros de largo, sino más bien un *ácaro* ú otro de órden aun más inferior. A ser cierta nuestra hipótesis nada más fácil que hallar el remedio contra el gorgojo del buniato, pues entónces, en efecto, analizando las tierras en que se encontrara aquel insecto, viendo luego cual de los tres elementos minerales principales (fósforo, potasio y calcio, en la forma, respectivamente, de fosfato de cal, de carbonato, de nitrato ó silicato de potasa y de carbonato ó de sulfato de cal) faltaba en ellas y poniéndolo como *dominante* en el abono se tendria re-

(1) D. Juan Poey nos manifestó haber oido decir que en algunas partes el gorgojo del buniato habia desaparecido con la ceniza: de donde, y por analogía con el hecho citado de las colonias francesas, se podia deducir que aquel fuera efecto de la falta de potasa en el terreno.

(2) El Sr. Várgas Machuca, en una sesion de la Academia de ciencias de aquí, confirmó la observacion de la nota anterior con una noticia semejante, pero refiriéndose á otro agricultor y al elemento cal.

suelto el problema; pero, desgraciadamente, las consideraciones expuestas, y sobre todo la observacion del Sr. Sauvalle, parecen destruir tan lógico raciocinio.

Sin embargo, no debe olvidarse que lo mismo en el buniato que en las demas plantas, los insectos, que de ellas se alimentan y las destruyen, atacan de preferencia aquellas que, por empobrecimiento del suelo, falta de sol ó de aire [1], por las condiciones, en fin, desfavorables en que crecen, contraen (y en esto se asemejan tambien á los animales) enfermedades especiales que alteran su natural desarrollo.

Siendo esto exacto, como lo es, aunque no pueda decirse que los insectos á que nos estamos refiriendo, destructores de ciertas plantas, nacen ó son la causa inmediata de las enfermedades que las mismas padecen, desde el momento en que aquellos no atacan á los individuos vegetales sanos y robustos, que por el contrario se dirigen preferentemente, para causar sus estragos y alimentarse, á los enfermos, parece obvio que lo que debemos hacer con el fin de exterminarlos ó, por lo ménos, para disminuir los daños que á la agricultura ocasionan, es curar primero las referidas enfermedades, hacer que las plantas se desarrollen, si así podemos decir, en perfecto estado de salud, mejorando las condiciones de su crecimiento, dándoles sol y aire si les faltan y, sobre todo, con el abono, los elementos fertilizantes de que carezca el terreno.

¿Qué otros medios, si lo expuesto no bastara, convendria ensayar?

El gorgojo del buniato, hemos dicho aquí repetidas veces, pertenece al órden de los coleópteros, es un insecto de grandes dimensiones, relativamente, y nos ha venido de fuera: por consiguiente, no parece ocioso, dado que tampoco se pueda poner en planta el arbitrio propuesto por el naturalista D. Felipe Poey, emplear contra él los medios que en alguna parte han dado buen resultado con sus semejantes, ó bien usar los abonos dichos *insecticidas*.

¿Cuáles son aquellos medios y qué insectos semejantes (no, en verdad, por el tamaño) al *cílade formicario* ha conseguido combatir eficazmente la industria del hombre en otros paises?

En Francia se luchó mucho tiempo con el *Atomaria linearis* (Stephens), ó *A. pygmaea* (Heer) insecto, tambien del órden de los coleópteros, estrecho, lineal, apénas de medio milímetro de largo, de color rojizo ferruginoso, ú oscuro, casi negro. Este insecto, que se repro-

(1) Las que se cultivan en los patios de las casas suelen encontrarse en estas condiciones.

duce con una fecundidad prodigiosa, se oculta en la tierra y roe los gérmenes de la remolacha á medida que empiezan á brotar.

Los medios que se propusieron para destruirlo se hallan en un trabajo que presentó el Sr. Bazin en 1854 á la Academia de ciencias de Paris y son los siguientes: 1º alternar las siembras; 2º comprimir *(plomber)* el terreno con rodillos, porque el *Atomaria* no se acomoda, segun parece, en los compactos ó apretados; 3º preparar bien el suelo *abonándolo convenientemente* y sembrar cuando la estacion se halla adelantada para que la vegetacion no languidezca: así, dice el Sr. Bazin, la planta, creciendo rápidamente, repara con nuevas hojas las pérdidas que le ocasiona el insecto; 4º y último, cuando se ve que aquel se multiplica en demasía y más si es preciso sembrar segunda vez, aumentar, duplicar si es menester, la cantidad de semilla. (1)

Claro es que no pretendemos que todos estos medios, aunque prácticos y verdaderamente agrícolas, se apliquen sin discrepancia al exterminio del gorgojo del buniato; pero pudiera muy bien suceder que alguno ó algunos de ellos sirviesen, si no para hacerlo desaparecer completamente, para disminuir, al ménos, sus estragos. Por ejemplo: el primero, esto es, la alternacion de las siembras nos parece que debería ensayarse; y mejor el barbecho bienal, regando, miéntras durase, ceniza en el perímetro de los buniatales; el tercero, en la parte que se refiere al abono, creemos que será eficaz en todos los casos.

Hemos recordado al principio el ácido hipofosfórico, como la sustancia más propia para destruir en las siembras toda clase de insectos; pues á más de su preparacion fácil y poco dispendiosa, reune la ventaja de llevar al terreno uno de los principales elementos de su fertilidad. El ácido hipofosfórico, en efecto, segun se apuntó en el artículo ya citado de 23 de Abril de 1870, donde tambien se dió la manera de obtenerlo á poca costa, el ácido hipofosfórico forma en el terreno, en presencia de la cal, que raras veces falta, á lo ménos en la cantidad suficiente para que se verifique esta reaccion, ademas del compuesto venenoso denominado fosfito de cal, el fosfato de la misma base, que constituye, como es sabido, uno de los elementos asimilables más necesarios para el vegetal. Por consiguiente, aunque como sustancia insecticida no ejerza accion ninguna en el gorgojo del buniato, siempre será un abono excelente que quizá produzca el efecto favorable que más arriba se apuntó.

Cierto que hemos presentado como objecion que se puede oponer en muchos casos á este procedimiento la faena á que daria lugar, es-

(1) *Le Genie industriel*, tomo 8º

to es, la necesidad de echar la sustancia venenosa en todos y cada uno de los puntos en que estuviera sembrado el tubérculo; pero esta dificultad que en otras siembras seria grave, quizá insuperable, sobre todo entre nosotros, donde la escasez de brazos y el exceso de tierras incultas así como la bondad del clima hacen que no se conceda á las labores del campo todo el tiempo y la fatiga que son necesarios, aun con las favorables condiciones que nos asisten, esa dificultad, repetimos, no debe detener al cultivador del buniato, que desee preservar este del insecto que lo destruye, porque el método de siembra usado aquí en la de esos tubérculos, llamado *á boca de botija*, nos enseña el modo de ponerlo en práctica y demuestra su posible, y aun fácil, realizacion en el caso que nos ocupa.

Creemos, pues, para concluir, que el plan que debieran adoptar los que se hallan en aptitud de emprender esta serie de experimentos con el fin de aspirar á la recompensa ofrecida por la Academia, ó solo con el propósito filantrópico de hacer tan señalado servicio á la agricultura del pais, el programa, digamos así, de cuestiones accesorias que deben aquellos proponerse para resolver la principal, pudiera ser el siguiente ú otro semejante:

1ª Cuestion.—¿Bastará abonar convenientemente un terreno, es decir, ponerle los elementos minerales principales que le falten, para preservar los buniatos que en él se siembren del *cilade formicario?*

2ª—¿El ácico hipofosfórico ó, mejor dicho, el fosfito de cal mata el gorgojo del buniato? [1]

3ª—¿Su preparacion y su aplicacion en agricultura son fácilmente realizables?

4ª—¿Da buen resultado en la destruccion de ese insecto la práctica de alguna de las reglas que se han recomendado para proteger la remolacha del *Atomaria linearis?*

A nosotros nos parece que resuelta afirmativamente la primera cuestion, como seria posible que sucediese, no habria ya en adelante que ocuparse más en buscar específicos determinados para destruir este ni insecto alguno de los de cierto órden que perjudican á la agricultura en general. En el caso contrario no queda otro recurso que proceder á la prueba de los demas medios propuestos y de cuantos aconseje la experiencia.

---

(1) Tambien podria probarse con el propio objeto el residuo de las purificadoras de las fábricas de gas, que asimismo, y por idénticas razones que el ácido hipofosfórico, recomendamos en el artículo titulado *Abonos insecticidas.*

El "Cylas formicarius;" por el *Sr. D. Francisco A. Sauvalle.*

Como he manifestado ya en otras sesiones, no concuerdo, á lo ménos cuando se trata de gorgojos, con nuestro distinguido y laborioso colega Sr. D. José Fernandez de Castro.

Cree el Sr. Castro que podria hallarse algun cuerpo, como por ejemplo, el fosfato y fosfito de cal, que sin perjudicar la nutricion de la planta aleje los parásitos destructores de algunos vegetales y con especialidad del boniato: pero temo que la experiencia no confirme la teoría del Sr. Castro.

El *Cylas* en su estado perfecto se introduce en el tubérculo del boniato y allí deposita su larva: miéntras se mantiene en su estado primitivo no tiene contacto alguno con la tierra, y no me parece que la absorcion de sustancias que se mezclaren con los abonos pueda influir en el insecto dentro del tubérculo, de donde no sale y qué exclusivamente le sirve de alimento, así como nosotros no notamos diferencia alguna al comer una manzana, un caimito ú otra fruta, por más que los árboles que las producen hayan sido ó no abonados con guano ó excrementos, fosfatos ó fosfitos, ó cualquiera sustancia tóxica.

El Sr. Castro comparó el *Cylas* con otro insecto que, segun parece, atacó en las colonias francesas la caña sembrada en terrenos cansados, y en donde con la aplicacion de ciertos abonos desapareció inmediatamente. Pero la presencia del gorgojo del boniato no puede atribuirse á enfermedad alguna de la planta. El *Cylas* invade los boniatales más lozanos; los invade en toda clase de terrenos, en las lomas como en los valles, en tierra arcillosa, caliza, arenosa, en terrenos abonados así como en las *tumbas* de monte vírgen. La multitud de ellos que se introduce en cada tubérculo acaba por gangrenarlos y destruirlos; pero la planta muere solo cuando haya desaparecido el número de tubérculos y raices que necesita para su alimentacion. Y en prueba de ello diré que he visto cortar el bejuco de un boniatal infestado, trasplantarlo á otro punto y lograrse una buena cosecha, libre de gorgojos. Es verdad que á veces, pero no generalmente, se introduce el *Cylas* dentro del tallo de la planta, cerca del cuello de la raiz, interrumpe la circulacion de la savia y destruye el bejuco. Me consta que si se pasa el arado americano en un boniatal atacado, casi todos los tubérculos más hondos se hallan sanos y de buen gusto.

El *Cylas* no puede tampoco compararse al coleóptero que en

Europa atacó la remolacha; pues este vive exclusivamente en la tier ra y se contenta con roer las raicillas de la planta, miéntras que e *Cylas* se introduce y permanece dentro del tubérculo donde comete sus depredaciones.

El *Cylas formicarius* pertenece á la familia de las *Rhyncophoras*, del griego *rhís*, *rhinós*, nariz, ó *rhynchos*, hocico, y *pherein*, llevar, por la prolongacion de su cabeza que forma un hocico ó trompa dura, en cuya extremidad se halla la boca; con este motivo han sido llamados Proboscirostres, Rostricornes y recientemente Rhinoceras. En cuanto al nombre específico *formicarius*, no creo que Olivier lo haya designado así por su semejanza á la hormiga. Es imposible que este naturalista pudiera comparar á una hormiga un insecto coleóptero, tetrámero, con cuatro alas, dos verdaderas encerradas en dos elitros ó forros duros de color verde ó azul, con reflejos metálicos y el tórax rojizo; creo más bien que se ha llamado así por las costumbres del animal.

Olivier, autor de la especie, dice que es oriunda de Africa.

La larva de este insecto es blanca; el cuerpo blando y desprovisto de patas; la cabeza muy dura: las mandíbulas fuertes y de la consistencia del cuerno; con ellas roe la parte de la planta que le sirve de alimento.

No creo posible destruir este insecto por medio de sustancias mezcladas con los abonos; y aun suponiendo que eso fuera dable, muchos ensayos habrán de hacerse ántes de llegar á conocer la que deba emplearse. Todos los venenos no operan con la misma fuerza, ni del mismo modo, en todos los seres animales ó vegetales: los más violentos para unos son inofensivos para otros. Todos conocemos los efectos tóxicos del arsénico y, sin embargo, algunos animales lo toman impunemente. Esto me recuerda un hecho curioso. Unas plantas que cultivo en el patio de mi casa, estan plagadas de un prodigioso número de aquellas chinches ó pulgones (*Aphis*, *mellomyæ*) que son las vacas lecheras de algunas especies de hormigas, las cuales vienen todos los dias á ordeñarlas para nutrirse de un licor azucarado que trasuda por los poros de aquellas. Para provocar esa traspiracion las hormigas se acercan á ellas, las acarician con las antenas, las hostigan y les hacen cosquillas hasta que se presenta la gota del deseado licor. Cada dia repiten la misma operacion y algunas trasportan sus vacas dentro del hormiguero; allí las cuidan con esmero, las alimentan y las ordeñan con toda comodidad. He tratado de destruir esta plaga y para ello he empleado una solucion del insecticida por excelencia, el ácido fénico; pero sin éxito alguno.

En cuanto á la ceniza, que recomendó el Sr. Castro descansando en los informes suministrados por el Sr. D. Juan Poey, no me permitiré recusar tan competente autoridad: pero apoyándome yo en la experiencia no dudo en asegurar que si los Sres. Poey y Castro no han sido mal informados, y que efectivamente la ceniza ha dado tan buenos resultados en el ingenio de aquel distinguido agricultor, ha producido siempre en otras partes efectos negativos; pues está probado que los boniatales sembrados en terrenos recientemente desmontados y quemados como se acostumbra en nuestros campos, han sido invadidos como los demas por el *Cylas*, á pesar de una espesa capa ó alfombra de ceniza que cubria la *tumba*. Seria, pues, un error contar con esta sustancia como un preservativo contra el gorgojo.

El Sr. Castro acaba de leer una carta del Sr. Hernandez, agricultor de Matánzas, que afirma haber probado los residuos amoniacales de la purificacion del gas por la cal en un boniatal infestado, y que en cuantas matas se habia aplicado fueron preservados los tubérculos, remitiendo en prueba de ello un boniato enteramente sano. Sin poner en duda la asercion del Sr. Hernandez, ni la escrupulosidad con que haya practicado los experimentos, fácil será demostrar que no queda suficientemente comprobada la eficacia del remedio. El *Cylas* es un insecto que vuela: al buscar su alimento, si llega á unas plantas rodeadas de sustancias que por su olor ú otros motivos le sean antipáticas, se comprende que se aleje de ellas y dé la preferencia á otras que sean mas de su agrado: pero seria impracticable cubrir con estos residuos todos los boniatales á la vez; y si se intentare en una sola tabla del bejuco ¿seria posible hacerlo de un modo tan completo que el animal hambriento no descubriera alguna grieta ó intersticio por donde penetrar hasta el tubérculo, y, como último recurso, no se desquitaria atacando la planta por su tallo?—(*V. págs.* 144 *y* 146).

Creo que una vez más tendremos que inclinar la cabeza reconociendo nuestra impotencia para luchar contra seres al parecer los más insignificantes de la Creacion, y confiar en la sabiduría de la Naturaleza que sabrá, por medios que no estan á nuestros alcances, librarnos de esta plaga, como ha hecho otras muchas veces, cuando más angustiados nos veíamos. Segun me han informado algunos vecinos de Consolacion del Sur, donde mayores estragos hicieron estos gorgojos, van ya desapareciendo de esa jurisdiccion de un modo notable, y creen que muy pronto se verán á salvo de esa calamidad que tan grandes perjuicios les ha causado.

De los jardines botánicos en general, y en particular de la formacion de uno "botánico, de aclimatacion y zoológico" en la Habana; por el *Sr. D. Benito Roezl.* (*V. t. V, pág.* 178).

Hace muy pocos años que se conoce la utilidad de los jardines botánicos, y casi pueden señalar ellos el estado de adelanto en que se halla cada nacion respecto á las ciencias naturales, así como el progreso de su civilizacion. En el siglo en que vivimos son un manantial de bienestar para la humanidad. Y tampoco puede dudarse que su estudio eleve y fortifique el alma, y mejore al hombre hasta el punto de arrancarlo á las bárbaras costumbres y alejarlo de los vicios. La mayor parte de los hombres no tiene conocimiento de la historia natural, y no sabe ni comprende lo que es un Jardin Botánico: la opinion general es que deben contemplarse en él hermosas flores de brillantes colores y exquisitos aromas; el pueblo en su ignorancia no sabe calificar como útil sino todo aquello que halaga sus sentidos. Adoptando los objetos necesarios al inocente placer que proporciona la sabia Naturaleza, daré una breve idea de un Jardin Botánico, segun se requiere en los tiempos de adelanto y cultura que atravesamos.

El primer deber es coleccionar todos los vegetales del pais, plantarlos segun el sistema natural, guiándose por el *Genera plantarum* de De Candolle. Despues de reunir las plantas indígenas es preciso cambiarlas por las de los jardines de otros paises, para representar todas las familias del reino vegetal, separadas segun el órden en que se hallan en las cinco partes del Globo, facilitando así el estudio de la Geografia botánica.

Como un jardin de esta especie no ofrece nada de agradable para las personas que carecen de conocimientos en la ciencia, es menester que esté dispuesto en la forma de los que se llaman en Europa "jardines ingleses," y adornado con las flores segun las modas de cada época, porque tambien en la horticultura se ha adoptado la moda.

Ya que en la naturaleza se encuentran reunidos el reino vegetal y el animal, es muy conveniente se vean en el mismo recinto ambos ramos del estudio de la Historia natural: la botánica y la zoología representadas sobre el mismo campo, despertarian en el pueblo el gusto por los conocimientos de tan ricas ciencias, y lo haria contribuir al engrandecimiento de la patria con trabajos útiles que constituirian una sólida ilustracion.

¡Cuántos recursos presenta un jardin botánico para la ciencia! La Medicina aprende á conocer los vegetales que usa y muchos otros que pudiera usar en beneficio de la humanidad. La Química tiene un gran campo, desconocido, para analizar familias y especies distintas de que es dable sacar considerable provecho en el porvenir. La reunion de tan diversas plantas proporcionaria un vasto asunto á los estudios microscópicos, é incalculables adelantos á la horticultura y agricultura. El hombre aprenderia á admirar y adorar á Dios en la Creacion; la primera página que lo iniciara en la ciencia contenida en el libro inmenso de la Naturaleza, escrita por el Supremo Creador en la hoja terráquea de nuestro planeta.

Los principales jardines botánicos que se distinguen en Europa son los siguientes:

En Inglaterra *Kew garden*, que reune la coleccion más grande de Palmas conocidas hasta el presente, lo mismo que de las Orquídeas, tanto de las Indias Occidentales como de las Américas: la plantas bulbosas del cabo de Buena Esperanza; igualmente magníficos ejemplares de la familia de los Cycadae; y un Museo botánico en que existe el más rico herbario. Allí se publica una obra con el nombre *Botanical Magazin*, saliendo cada mes un cuaderno con dibujos y descripciones de plantas nuevas. Director de este grandioso establecimiento fué Sir William Hooker, por más de 50 años; y su hijo, que hizo grandes descubrimientos en el Himalaya, descollando en la coleccion de los Rhododendron, continúa dignamente la direccion principiada por el padre.

En Paris el *Jardin de Plantas* es el único que reune todos los objetos de Historia natural en los reinos vegetal, animal y mineral. A este jardin debe la Isla de Cuba la primera mata de café que se cultivó en sus vergeles. Su coleccion de plantas nada tiene que envidiar á la de *Kew garden*; solo que sus invernáculos no son tan colosales y las plantas guardan igual proporcion; mas tiene la ventaja de reunir en el mismo recinto el jardin zoológico, sin omitir nada para aumentar diariamente las varias especies de animales de todas partes del globo.

Prusia, que no tiene colonias y carece por esto de los recursos que cuentan Inglaterra y Francia, reune no obstante en su jardin botánico de Berlin 23,000 especies de plantas, y no cultiva ménos de 100,000 en macetas en sus invernaderos, poseyendo las colecciones más completas de Helechos.

La Rusia, á pesar de hallarse situada tan al Norte, tiene un jar-

din botánico de primer órden y se distingue por sus colecciones de plantas de Siberia y de las riberas de Amor, como tambien de las islas Filipinas. En aquel instituto se publica una obra con el título de *Gartenflora*, de la que se reparte mensualmente un cuaderno con dibujos de flores nuevas, no conocidas en otras partes.

En segundo órden se hallan: — el jardin botánico de Zurich en Suiza; en Bruselas, Gante, Amberes, Lieja y Malinas hay cinco Universidades con jardines botánicos que posee Bélgica en su reducida circunscripcion, y esto explica los grandes adelantos de aquel pais en la horticultura y agricultura, que hacen producir en tan pequeño territorio frutos para sostener á cinco millones de habitantes.—Lo mismo se puede decir de su vecina la Holanda, que desde la Edad Media sabia dar mérito y valor á las cebollas de tulipan, que vendia á precio exorbitante, y continúa hasta el dia el lucrativo comercio de las plantas bulbosas, ocupando el primer puesto el de los jacintos. Sus jardines botánicos en Amsterdam, Leyden, Rotterdam y Utrecht, se distinguen por su coleccion de palmas y plantas del Archipiélago indiano.

La Francia, ademas de su Jardin de Plantas, tiene sus jardines botánicos de Montpellier, Estrasburgo, Lyon, Nantes y Marsella, y todos progresan, prestando grande utilidad á los estudiantes de aquellas Universidades y á los alumnos de los colegios.

La Prusia ofrece ademas de su jardin principal en Berlin, los de Colonia, Bonn, Francfort, Hannover, Koenibsberg, Erlangen, Halle, Breslau y Aquisgran. — En el resto de Alemania existen tambien en los lugares siguientes: Carlsruhe, Stugart, Munich, Dresde, Leipzig, Erfurt, Heidelberg, Ausburg y Hamburgo. Bajo el mismo órden se hallan en Austria los jardines de Viena, Praga, Cracovia, Leopoldo, Presburgo, Pest, Gratz y Trieste.

En Inglaterra hay: en Lóndres, Edimburgo y Dublin jardines que rivalizan entre sí recibiendo diariamente plantas de todas partes del mundo.

La Italia y España poseen tambien varios jardines botánicos, pero estos casi solo tienen el nombre de tales, pues no reunen las plantas indígenas, no pudiendo cambiarlas con las de otros paises, y faltándoles así los recursos para extender las colecciones que deben formar un verdadero jardin botánico. No llenando estos el objeto de su mision, ni el gobierno ni el pueblo tienen interes en hacerlos progresar con peculiaria proteccion.

Portugal, Grecia y Turquía estan privadas de aquellos institutos;

pero no sucede lo mismo en el Norte de Europa; Stokolmo, Cristiania y Copenhague tienen sus jardines botánicos. La Rusia ademas de su magnífico jardin de San Petersburgo, ostenta los de Moscow, Kiew, Dorpat y Nikita en Crimea.

La Inglaterra en sus colonias protege los famosos jardines botánicos: en el Canadá el de Montreal, el de la isla de Trinidad, el del Cabo de Buena Esperanza, en Asia los de las islas de Ceylan y de Borneo, el de la India Oriental en Calcuta, y dos más en el interior. En Australia, los de la Adelaida y Sidney; este último, dirigido por el aleman Sr. Müller, se hizo muy célebre en corto espacio de tiempo por la inteligencia y actividad de su sabio director, que ha mirado con verdadero interes el progreso y adelantos materiales de aquel pais, introduciendo y propagando en él todos los frutos y plantas de las otras partes del mundo.

Francia, en las pocas colonias que posee, tiene un jardin botánico en la Martinica, notable por su coleccion de palmas; otro en la isla de la Reunion, y está formando otro en Argelia.

La Holanda tiene la gloria de poseer en la isla de Java, á siete leguas de Batavia, en Buitenzorg, residencia del Gobernador, el más rico jardin botánico que existe bajo los trópicos, por su gran coleccion de las tan distinguidas y valiosas plantas del Archipiélago indiano, bajo la direccion del Sr. Teysman.

En Rio Janeiro se halla el mejor jardin botánico de las Américas. En los Estados Unidos hay jardines que, sin tener el nombre de botánicos, pertenecen á esta clase, sostenidos por sociedades que procuran los adelantos de su pais.—En esos jardines se celebran las exposiciones de agricultura, horticultura é indusdria.

Los Chinos y los Japoneses cultivan desde tiempo inmemorial sus plantas indígenas, no en jardines botánicos, sino cada uno en particular los vegetales de su eleccion, que por su largo cultivo apénas se pueden reconocer los tipos primitivos de cada especie.

La Habana tiene un jardin al que no debe darse el nombre de botánico, por su ningun mérito ni utilidad, careciendo de los elementos que forman los institutos de esta clase, y hasta se ignoran los verdaderos nombres de algunas de sus plantas: por ejemplo, existe allí un árbol con el nombre *Populus alba*, ó Alamo blanco, muy conocido y propagado en el mismo paseo que conduce al llamado Jardin botánico. Estos árboles ni son de la familia ni de los paises de los álamos (Norte de América, de Europa y de Asia). Es una higuera de la India, cuyo nombre es *Ficus religiosa*: lo mismo sucede con el

Ficus nitida ó myrtifolia, muy conocido en este pais con el nombre de Laurel de la India, siendo un árbol indígena de las Antillas y Costa Firme; y se mantiene con este error la ignorancia del pueblo en los conocimientos de botánica, dando el nombre de laurel á una higuera, y llamando tambien á otra clase de higuera álamo blanco.

En la Habana pueden hallarse recursos para establecer y sostener un jardin botánico en su debida forma, agregándole uno de *aclimatacion* y *zoológico.* El jardin botánico servirá para las ciencias, á los hombres ilustrados; el de aclimatacion para los agricultores, y el zoológico en general para todos los visitantes, siendo de grande atractivo para el pueblo, á quien servirá de inocente distraccion y recreo. Haciendo conocer al público la utilidad de este establecimiento, no hay duda que hay bastantes capacidades é ilustracion en la Habana para formar una sociedad ó reformar la que existe bajo un nuevo sistema que pudiera realizar el grandioso objeto de tan útil establecimiento en la grande Antilla. Bajo los auspicios de la Academia de Ciencias médicas, físicas y naturales, con la proteccion del Excmo. Sr. Gobernador Superior civil, pudiera formarse una sociedad por acciones para llevar á cabo este proyecto.

Un jardin botánico que reuna las condiciones que se expresan al principio de este escrito, atraeria grande afluencia de gente sirviendo de paseo público, pagando una mínima retribucion para ayudar ó sostener los gastos del mismo jardin; podria ser tambien el lugar donde se verificasen las exposiciones de agricultura, horticultura é industria, como se practica en los Estados Unidos, produciendo allí las entradas el suficiente dinero para dar los premios y sostener aquellos establecimientos, y debiendo esperarse igual resultado en esta capital.

En un jardin de aclimatacion el principal objeto es procurar árboles y plantas útiles á la agricultura. El árbol de clavo (*Caryophillus aromaticus*); nuez moscada (*Myristica.moscata*); canela de la India y de Ceylan (*Cinanomeum aromaticum et zeylanicum*); el té de China (*Thea bohea et chinensis*), y el agradable mate del Paraguay (*Ilex paraguayensis*); el Mangostan (*Garcinia mangostana*), que es la mejor fruta de la India, una gran diversidad de palmas de Asia y Africa, que tan fácil seria aclimatar en este pais, con notable utilidad para la industria y trabajos técnicos.

Un Jardin *Botánico, de Aclimatacion y Zoológico,* serviria al mismo tiempo para el aprendizage de jóvenes que quisieran dedicarse á la agricultura y horticultura, y que más tarde harian una especie de propaganda tan útil como necesaria en esta Isla.

Esta clase de institutos necesita de tiempo y hombres de capacidad que tengan bastante perseverancia y amor á la ciencia, dedicados exclusivamente á los trabajos prácticos y teóricos; ademas es necesario que el Director de un jardin botánico esté relacionado con los directores de los jardines de Europa y otras partes, siendo ya conocido de estos por sus trabajos botánicos. Solo de esta manera puede llevarse á cabo una empresa de tanta trascendencia para la generacion presente y la venidera. (1)

CLÍNICA MÉDICA.—Fiebres intermitentes,—oclusion intestinal é invaginacion por vérmes.—Muerte.—Autopsia; por el *Dr. D. Santiago Regueyra.*

El dia 4 de Agosto del presente año entró á ocupar la cama número 10 de la Sala de San Vicente, en el hospital de San Felipe y Santiago, D. Francisco Cervino, natural de Galicia, de 27 años de edad, soltero, de buena constitucion, y oficio marinero.

Conmemorativos.–Interrogado sobre sus antecedentes, nos refiere que solo ha padecido de diversos trastornos intestinales, caracterizados por alternativas de constipacion y diarreas, y á los cuales no daba importancia alguna. No ha tenido enfermedades venéreas; y respecto á su actual padecimiento nos dice hacer como cinco dias que experimenta un intenso escalofrio seguido de calor urente, que se prolonga hasta media noche y que es sustituido á su vez por un abundante sudor que viene á poner término al acceso: pasado este último amanece como si nada hubiera tenido, pero vuelven á aparecer semejantes fenómenos á la misma hora que el dia anterior.

Estado actual. — Posicion indiferente sin que nada haya en su hábito exterior que nos llame la atencion. Pulso á 72, blando y depresible. Boca pastosa, lengua bastante saburral; hay anorexia y solo desea bebidas subácidas.

Explorada la cavidad abdominal la encontramos en estado nor-

(1) Careciendo en esta de los libros necesarios que tengo en mi casa, en Méjico, no me ha sido posible extenderme en las descripciones de los jardines botánicos de Europa y otros paises, refiriéndome solo á los recuerdos fijados en mi memoria.—*N. del A.*

mal, sin que el enfermo tampoco acusase por su parte ningun sufrimiento hácia dichos órganos; sin embargo, ha hecho dos deposiciones diarreicas durante la noche. Los órganos de la cavidad torácica, y las funciones del eje céfalo-raquidiano nada ofrecen de notable.

Diagnóstico.—Fiebre intermitente de tipo cotidiano. Complicacion gástrica.

Tratamiento.—Emeto-catártico; limonada; por alimento, sopa.

Dia 5.—Expone el paciente haber tenido vómitos y diarreas de carácter biliosos; ha tenido solamente un ligero movimiento febril: pero habiendo desaparecido el sabor amargo, hay un poco de apetito,

Indicacion.—Bisulfato de quinina, 1 gramo; 4 píldoras á tomar una cada media hora. Limonada, racion y vino.

Dia 6.—No se presentó el acceso, ni hubo trastornos gastro-intestinales.

Indicacion, ut supra.

Dia 7.—No se presentó el acceso, ni tampoco hay otra novedad.

Indicacion.—Se disminuye la dósis de quinina y se aumenta el alimento á su peticion.

Dia 8.—Nos sorprende y alarma el estado del paciente: la cara se encuentra contraida, revelando un vivo sufrimiento; un sudor frio cubre todo su cuerpo y el pulso pequeño, depresible, está á 54; ha tenido vómitos pertinaces desde media noche, y acusa un intenso dolor en la region epigástrica y lateral derecha del vientre, dolor que aumenta considerablemente con la presion; examinado dicho punto se notan á la palpacion dos tumores como oblongos, separados uno del otro como 8 ó 10 centímetros, y cuyos límites no pueden circunscribirse con exactitud. El enfermo nos informa que ha tenido dos deposiciones diarreicas cortas; hay sed intensa é inquietud.

Indicacion.—Calomelano á dósis purgante. Fomentos emolientes al vientre. Pocion antiemética helada. A la tarde pocion con extracto de belladona.

Dia 9.—El purgante ha hecho buen efecto, pero sin embargo persiste el estado del dia anterior y aun algo más intenso. Se le interroga si alguna vez ha arrojado vérmes, y nos refiere que en la noche anterior habia expulsado dos en los vómitos, de tal magnitud, que tuvo que extraerse uno de ellos porque casi se ahogaba. Este dato nos aclara suficientemente cuáles son los fenómenos que este individuo presenta: se trata probablemente de un obstáculo intestinal, producido por el apelotonamiento de los vérmes en la parte del tubo in-

testinal que corresponde á donde hemos notado los tumores; y como consecuencia de esto se ha originado una peritonitis parcial.

Indicacion.—Musgo de Córcega, sémen-contra y valeriana *dà* 4 gramos, infundidos en 180 gramos de agua, á tomar en tres partes con una hora de intervalo.

Dia 10.—Los vómitos han disminuido y retiene los líquidos que toma. El dolor, tumor y demas síntomas continúan en el mismo estado, pero hay mayor postracion. Nos dice que con la pocion del dia anterior ha expulsado 14 lombrices, algunas de ellas de tal longitud que lo han horrorizado. Como fenómeno nuevo se queja de un dolor intenso en la region hepática y hay un ligero íctero; examinada por la percusion dicha víscera, se nota un aumento considerable, no solo hácia la línea mamelonaria sino en su diámetro transverso. Es probable que estos fenómenos sean debidos á una propagacion de la flógosis al tejido hepático. ¿Se tratará acaso de uno de esos hechos en que han podido pasar los vérmes por el conducto biliario al parénquima hepático? Cuestion es esta que á la verdad no nos atrevemos á dilucidar.

Indicacion.—Pocion antihelmíntica. Pomada mercurial belladonizada á todo el vientre. Ocho gramos musgo de Córcega, semen-contra y valeriana en 180 gramos de agua para enemas.

Dia 11.—Hay postracion extrema; la cara está cadavérica, el aliento es frio, el pulso filiforme é irregular. Los vómitos han reaparecido más tenaces que ántes y conteniendo lombrices; ha tenido dos deposiciones, tambien con lombrices.

Indicacion ut supra.—Muerte por la tarde sin agonía.

Autopsia practicada por los alumnos D. Pedro Campuzano y D. Alberto Schweyer, á las 15 horas despues de la muerte.

Hábito exterior.—Coloracion ictérica pronunciada, hipóstasis cadavérica; por la boca fluia un líquido sanguinolento y espumoso.

Cavidad craneana, normal.

Cavidad torácica, normal.

Cavidad abdominal.—Hígado aumentado de volúmen y de color de ruibarbo, pero no anémico, sino ingurjitado de sangre negra y espesa; la vesícula biliar llena de una bilis espesa, negra y muy adherida á sus paredes; se notaba en dicha vesícula como un filamento que venia á abocar en la abertura superior, pero al tomarlo el Sr. Campuzano, que era el que dilataba la vesícula, se le deshizo entre los dedos; sus paredes con arborizacion vascular que resistia al lavado. Estómago lleno de gas y conteniendo una lombriz en su interior;

su mucosa presentaba una hermosa arborizacion que resistió al lavado. El intestino ileon, en la porcion lateral derecha, sitio de los tumores que en vida percibíamos, presenta en efecto dos formados por sus paredes y separado uno de otro algunos centímetros. Exteriormente sus paredes tienen un color morado verdoso que contrasta con el del resto del intestino, y, cosa admirable, aun 15 horas despues de la muerte del individuo, se percibia que lo que llenaba ó constituia dicho tumor, tenia un movimiento ondulatorio en ciertos puntos. Hecha una incision resultó que ambos á dos estaban constituidos por numerosas ascárides apelotonadas, ó mejor dicho, enlazadas unas con las otras; algunas aun vivian, al paso que otras habian acompañado en la muerte á su víctima; pero lo mas notable y curioso era que algunos de estos vermes, al enroscarse entre sí, habian arrastrado en los anillos que formaban, una parte de la porcion superior del intestino, que introducida en la inferior constituia una verdadera invaginacion. Separadas las lombrices, lo que fué necesario hacer con las pinzas por lo adheridas que estaban, se encontró la mucosa intestinal con una arborizacion considerable, y tan reblandecida, que se destruia con solo tocarla entre los dedos; tambien la túnica muscular estaba alterada, y, en una palabra, la porcion intestinal que comprendia ambos tumores, puede decirse que estaba en via de esfacelo, sin que podamos atribuirlo á estado cadavérico, porque no era este carácter el que presentaba el resto del tubo intestinal. El apéndice cecal y demas intestinos gruesos, normales.

Reflexiones.—Sres.: la autopsia que acabamos de presenciar, ha venido en confirmacion del diagnóstico que habíamos hecho en el enfermo de la cama número 10. Dijimos que se trataba de una estrangulacion intestinal, producida quizá por el apelotonamiento de las ascárides lumbricoides, y que ese obstáculo residia en los intestinos delgados, porque el conjunto de los fenómenos que ante nosotros se desarrollaban, así nos lo hacia pensar. En efecto, el lugar ocupado por el tumor en el vacío derecho, el libre curso de las heces ventrales, la falta de meteorismo considerable, la localizacion del dolor y lo precoz de los vómitos, eran signos suficientes para situarlo en dicho punto, como ya ha tenido ocasion de demostrarlo Bucquoy en sus investigaciones sobre la invaginacion intestinal. Ahora bien, para esclarecer el diagnóstico, hemos tenido que hacerlo por via de eliminacion, separando todas las enfermedades que pudieran inducirnos á un error; helas aquí:—en primer lugar, la presencia del tumor podia hacernos sospechar una creacion heteromorfa, que por compresion bor-

para la luz del intestino, ó bien situándose en su interior; pero en el caso actual los antecedentes eran negativos en este sentido: no se trataba de una enfermedad crónica, y nunca habiamos descubierto dicho tumor en las distintas ocasiones en que reconocimos la cavidad abdominal durante los primeros dias de la afeccion. La peritonitis, era tambien necesario desecharla; la esencial es tan rara, que en la actualidad la niegan gran número de autores muy recomendados; y por otra parte, la falta de fiebre y la configuracion del vientre no eran los signos que debian acompañarla. Una accesion de fiebre perniciosa era á la verdad lo que más debiéramos recelar, atendiendo á la fiebre cotidiana que lo trajo al hospital; pero, Sres., no habia intermitencia en los fenómenos; el pulso no coincidia con esta idea, y los signos dados por la cavidad abdominal, eran motivo legítimo para que en ella fijáramos la atencion.

¿A qué atribuir, por consiguiente, el grave estado del enfermo? Cuando á los signos que presentaba vino á agregarse la presencia de las ascárides en los vómitos y diarreas, toda duda debia disiparse; y desde luego creimos en una obstruccion intestinal ocasionada por dichos vérmes, obstruccion que situándose en la vecindad del hígado, allí tenia que presentar lo más notable de los síntomas. El ictero que existia era efecto de la policolia consiguiente al estado hiperémico de aquella víscera, puesto que como lo refiere Frerichs, y como he tenido oportunidad de explicarlo en otras lecciones, la irritacion del canal intestinal encuentra eco en el hígado y contribuye, con los esfuerzos del vómito, al paso de la materia colorante de la bilis á la sangre.

Quizá esos accesos de fiebres intermitentes anteriores, léjos de ser de fondo palúdeo eran sintomáticos de la afeccion verminosa, y Vds. saben muy bien que existen observaciones de esta clase, como las de los Sres. Bouchut, Rilliet y Barthez entre otros. Y no se nos diga que han sido combatidos con la quinina, porque cada dia estamos más convencidos de que la accion fisiológica de este medicamento no es capaz de explicar la terapéutica como lo quiere la Escuela italiana, ni tampoco creemos que su accion solo se ejerza con especificidad en las afecciones periódicas de fondo palúdeo; creemos por conviccion que su efecto terapéutico se obtiene en todo estado periódico, cualquiera que sea la causa que lo produzca, ya se trate del miasma palúdeo, ya de lesiones orgánicas inamovibles, &., que si bien es cierto que el efecto es temporal, nadie puede negar que han sido subyugadas por un tiempo más ó ménos largo.

Pero, Sres.: la autopsia ha venido á revelarnos un accidente más que, aunque previsto, no creimos que existiera, toda vez que la sola acumulacion de los vérmes era suficiente para explicarnos el cuadro sintomático que se nos presentaba. Me refiero á las dos invaginaciones que hemos encontrado, y cuya explicacion tuve oportunidad de hacer á Vds. en la sala de autopsias. Si nuestro enfermo hubiera podido resistir un poco más á tan rudo combate, quizá la naturaleza nos hubiera proporcionado uno de esos hechos que cada vez vienen á probar más su sábia y previsora influencia. — En la invaginacion de los intestinos delgados, Sres., suele desprenderse toda la parte invaginada quedando soldadas las dos extremidades; y fundándose en este hecho, y en lo poco alarmante del cuadro sintomático, llegó á opinar Dance que era una enfermedad de las ménos graves. Lo será en efecto, comparativamente á la de los intestinos gruesos, pero como le ha objetado muy bien el profesor Cruveilhier, es una manera de ver muy absoluta y, por desgracia, el caso que acabamos de presenciar nos dice cuanta razon tiene.

La invaginacion intestinal, como complicacion de los vérmes, es muy rara y mucho más en los adultos, en quienes no abundan dichos parásitos. Davaine refiere casos que Valleix cree excepcionales; y Rilliet y Barthez al hablar de ella, se expresan de esta manera:— «No hemos encontrado en las observaciones que hemos examinado, «ejemplo incontestable de este accidente.»

En resúmen, Sres., el caso que ha servido de tema á esta conferencia, es digno por más de un concepto de que lo conserven Vds. en la memoria; él les explicará algunos de esos accidentes tan intensos como inesperados, que acompañan á la existencia de los entozoarios, y él les hará comprender cómo la medicacion más racional en dichos casos, es la antihelmíntica, porque como decia el anciano de Cos:— *Sublata causa, tollitur effectus.*—Setiembre de 1870.—(*V.* Anales, *t. VII pág.* 387).

Higiene Publica.—Abastecimiento de carnes; por el *Sr. D. Pascual Beauville.*—(*V.* Anales, *t. VIII*, *págs.* 319 *y* 341).

La salud del hombre es la primera condicion individual y social; de ahí la consecuencia precisa de procurársela á toda costa por medio de una sana y buena alimentacion, en consonancia con lo que la Higiene aconseja.

El objeto principal de esta Memoria es tratar con detenimiento y reflexion sobre las carnes saludables é insalubres de los animales de que más uso hace el hombre, probando en ella los infinitos males que á la sociedad pueden resultar de su abandono y falta de revision, y por consiguiente la necesidad de que esta se verifique en el modo y forma indispensables para evitarlos.

Si me propusiera exponer minuciosamente todas las enfermedades que padecen todos los animales que con tanta variedad empleamos en nuestro servicio, ademas de verme obligado á extenderme demasiado, mi Memoria seria más bien un tratado completo de esta parte de la Veterinaria, por cuya razon, aun cuando necesitaré hablar algo sobre algunos de los padecimientos de los animales, lo haré solo y esto sucintamente, de aquellas enfermedades que más de lleno pueden afectar á la especie humana, propagándose, ya por el uso de las carnes, ya por el contacto ó proximidad de los animales, y concretándome únicamente al ganado vacuno, lanar, cabrío y moreno ó de cerda. En este supuesto, sentaré dos proposiciones que procuraré desenvolver y probar en el cuerpo del escrito.

1ª—El perjuicio que á la humanidad puede resultar del uso de ciertas carnes, y la necesidad de que se verifique un reconocimiento de las reses vivas que hayan de matarse para expenderse al público.

2ª—La necesidad de que solo las personas versadas en la ciencia, y de ningun modo los profanos, intervengan en dicho reconocimiento, así como en cualquiera revision que hubiere de hacerse en las carnes despues de muertas.

Con solo enunciar las dos expresadas proposiciones, basta para probar el beneficio que de su exámen y dilucidacion pueda resultar á la sociedad y la necesidad de poner en planta los medios de realizarlo.

Desde luego entraria de lleno en la materia si ántes no fuera indispensable hacer una reseña de lo que es el hombre respecto á los animales, y las razones por qué debe atender cuidadosamente á su buena conservacion, estando destinados á infinidad de usos que hoy han llegado á ser en la sociedad verdaderas necesidades.

El elemento principal é indispensable para la prosperidad nacional, es la conservacion de la salud pública; porque, si bien es cierto que la verdadera riqueza consiste en su poblacion, no lo es ménos que todas las leyes que tengan por objeto conservarla y facilitar su aumento son la primera necesidad, la más inestimable prenda de un código social. De nada le serviria al hombre la seguridad y socie-

go que la sociedad le proporcionara; si carece de los medios necesarios para libertarse de las enfermedades que le privan de gozar tán apreciables bienes.

El hombre, que por la superioridad de su talento y por la que en el órden natural tiene sobre lo sensible, se ha erigido en Señor absoluto, y con su valor é inteligencia llega á dominar sin temor hasta las bestias más feroces, sirviéndose de ellas segun su necesidad y antojo.

Los animales domésticos son, sin disputa, de los que el hombre hace un uso más frecuente en las necesidades de la sociedad: debiendo, por tanto, cuidar con mayor atencion y esmero de su existencia y propagacion.

Las sustancias que gozan de la propiedad reparadora se llaman *alimentos*: entiéndese por tal toda sustancia organizada que, despues de haber sufrido diferentes preparaciones por el aparato digestivo, se convierte en quilo, formando por último parte del individuo, reparando sus pérdidas y contribuyendo tambien al acrecentamiento del mismo en la primera época de la vida.

Cada animal tiene su alimento propio, ó que está siempre en relacion con su organismo: los unos son herbívoros; carnívoros los otros; las frutas son el pasto de algunos: los peces, los insectos y gusanos sirven para nutrir á muchos; y todos demuestran en su estructura la clase de alimentos que les pertenece.

Debiéndonos concretar al uso de las carnes que sirven de alimento al hombre, explicaré lo que se entiende por carne en general y la acepcion en que debe tomarse para el objeto de esta Memoria.

La palabra *carne* significa, en general, el todo de la masa de que se compone la mole de un animal, dividiendo esta en carne huesosa, cartilaginosa, &.; pero, aunque todas se consideran como carne, nuestro objeto es tratar solo de la fibrosa, digámoslo así, comprendiendo en ella, aunque solo para llenar nuestro propósito, las vísceras, sangre &. Cada parte del mismo animal tiene distintas propiedades físicas, químicas y alimenticias, segun las funciones que cada uno ejerce; siendo indispensable para el conocimiento práctico de una buena policía higiénica, hacer una exposicion que distinga físicamente cada parte de las que componen la masa total: mas como todas las carnes son formadas por el líquido esencial de la economía, por el que nutre y alimenta todas sus partes, que es la sangre, el animal que mejor la tenga, será el que mejor carne dé; y si aquella se halla alterada, como líquido elemental del organismo, todos los sólidos deben alterarse

consecutivamente. Toda molécula que se encuentre en cualquiera de las partes de la organizacion, no puede entrar ni salir de la economía animal, sin pasar ántes por la sangre.

Considerada químicamente, forma por sí sola la composicion de todos los tejidos, y no se hallará ningun punto del organismo cuyas partes no esten formadas por ella; siendo tal la relacion íntima é inseparable que entre sí tienen la sangre y carne de un animal, que es excusado probar que toda enfermedad que tenga su asiento en la sangre, ó de cualquier manera la altere ó vicie, debe necesariamente influir en la calidad de la carne, haciéndola igualmente viciosa y mala.

Sentados estos precedentes, y siendo muchas y variadas las enfermedades que padecen los ganados, aunque no todas igualmente perjudiciales en el uso de las carnes, me limitaré, como he dicho al principio, á exponer aquellos padecimientos del ganado vacuno, lanar, cabrío, moreno ó de cerda, que más directamente pueden influir en la salud pública, ocasionando perjuicios á la sociedad, bien sea por el uso de sus carnes, bien por el contagio que puede producir el tacto ó proximidad al animal.

Del tífus carbuncoso, llamado tambien *fiebre carbuncosa.*—Acomete esta enfermedad con preferencia á los animales jóvenes, como terneros, novillos, y á los bueyes más ó menos sanguíneos, vivos y gordos que apénas han llegado á la edad adulta; rara vez ataca á los viejos y fatigados del trabajo. Esta enfermedad se presenta bajo tres formas, que constituyen tres enfermedades distintas. La primera principia por un desórden general súbito con agitacion ó estupor, pulso pequeño, latidos tumultuosos del corazon, &. En la segunda especie, ademas de los síntomas anteriores, sigue la aparicion á las diez, veinte y cuatro ó cuarenta y ocho horas, de un tumor edemato-sanguíneo en algunas partes del cuerpo, que se extiende con rapidez y se gangrena pronto. En la tercera especie aparece repentinamente un tumor simple ó múltiple, muy doloroso, en alguna parte del cuerpo, el cual aumenta rápidamente de volúmen, produciendo una reaccion general con estupor y abatimiento y gangrenándose pronto en su centro.

Las enfermedades carbuncosas se comunican por un vírus volátil ó fijo; el volátil reconoce por vehículo, durante la vida, las perspiraciones pulmonares y cutáneas, y, despues de la muerte, el vapor que exhalan el cadáver y sus despojos, siendo agentes de trasmision los cuerpos animados ó inanimados que contienen dichos vapores y particularmente el aire.

No sucede así con relacion al contacto inmediato, pues un gran

número de hechos ha demostrado que el simple contacto del virus carbuncoso fijo, trasmite el carbunco á todas las especies de animales y aun al hombre, tanto durante la vida como despues de la muerte de los animales víctimas de esta enfermedad.

Los autores que han tratado de las diferentes especies de carbuncos, citan infinidad de hechos que demuestran del modo más terminante este contagio, bien sea por las manipulaciones de la carne, piel, sebo, huesos y sangre de los animales atacados del carbunclo y muertos de él, bien sea de los sacrificados durante el curso de la enfermedad. En su consecuencia, debe prohibirse que se maten reses vacunas ni lanares acometidas de enfermedades carbuncosas.

Enfermedades gangrenosas.—Las enfermedades gangrenósas son la pulmonía y la angina gangrenosa. La primera se refiere al ganado vacuno y la segunda á los diferentes animales domésticos y particularmente al cerdo. No debe permitirse el uso de su carne por ser una alteracion en que la masa general se halla afectada en su composicion íntima y por consiguiente todo el cuerpo.

Enfermedades variolosas.—Hasta el dia no parece que haya hechos numerosos que manifiesten que el uso de la carne de las reses atacadas de la viruela benigna, haya sido seguido de accidentes graves. Sin embargo, no puede ménos de inferirse que la carne procedente de reses atacadas de viruela, aunque sea benigna, debe de ser siempre repugnante; ademas, si esto se tolerase, seria muy posible el abuso de sacrificar reses que padecieran la maligna, tal vez complicada de la gangrena de la piel ó de alguna víscera interior, y correr el riesgo de desarrollarse la fiebre pútrida.

Por lo tanto, teniendo en consideracion que la tolerancia de la venta y trasporte de reses enfermas puede ocasionar el contagio, la autoridad debe prohibir la venta de la carne.

Enfermedades aftosas. — Estan caracterizadas estas afecciones por la existencia en la boca, faringe, intestinos, laringe, y á veces en el espacio interdigital de los ganados vacuno, lanar, cabrío y de cerda, de pequeñas ampollas ó viruelas que encierran un líquido seroso, á las cuales suceden ulceraciones.

Las enfermedades aftosas son de dos clases: una esencial y benigna, y otra sintomática y maligna. Los síntomas que caracterizan la primera son todos locales, miéntras que la sintomática está acompañada de movimiento febril más ó ménos intenso, segun el grado y período de la enfermedad, y varios otros síntomas que la diferencian notablemente de la primera.

No puede ménos de verse en la naturaleza y marcha de esta enfermedad, todos los caracteres de las que son contagiosas; en virtud de lo cual debe prohibirse el uso de la carne de los animales que padezcan la fiebre aftosa, para el abastecimiento público.

Lepra del cerdo.—La lepra es una enfermedad verminosa del tejido celular, debida á la presencia de la lombriz denominada *cisticercus celulosa*, con marcha lenta, que desordena profundamente los sólidos y los líquidos y acarrea siempre la muerte.

Siendo la lepra una enfermedad propiá del cerdo, y más comun de lo que generalmente se cree, me parece útil citar algunos de los síntomas que pertenecen á esta enfermedad.

Cuando el mal se desarrolla es muy difícil conocerle, y solo se puede sospechar por la palidez é infiltracion de las conjuntivas, el color blanco de la piel, la facilidad con que se arrancan las cerdas, la debilidad de los movimientos y lasitud de la base cartilaginosa del hocico. Tirado el cerdo al suelo, abriéndole la boca y cogiéndole la lengua, se nota en su parte inferior y á los lados pequeñas vesículas ó ampollas del tamaño de granos de mijo, formadas por la lombriz; en cuyo caso es cierta la existencia de la lepra, y mucho más si en la cara interna de los párpados y al rededor del ano, se encuentran vesículas ó ampollas.

Al examinar la carne de cerdo despues de la muerte, se ven ampollas redondeadas y transparentes en el tejido celular de los intestinos musculares y en los puntos en que este tejido es muy abundante, siendo muy numerosas en las grandes cavidades del cuerpo, en el hígado, pulmon, tejido del corazon. La carne de los cerdos leprosos, sometida á la accion del fuego, sobrenada y no cae al fondo del puchero sino despues de haber hecho una espuma abundante: el caldo es sucio, turbio, blanquecino, sin olor ni sabor. La carne encoje mucho, es esponjosa y como babosa, sembrada de pequeños cuerpos blanquizcos, duros, del tamaño del mijo, que son las lombrices; su sabor es dulzaino y está correosa.

La carne del cerdo leproso no puede conservarse, es poco sustancial y aun nociva como alimento; por consiguiente debe prohibirse la venta de los cerdos leprosos y la de su carne en los puestos públicos

La comalia ó morriña. — Es propia del ganado vacuno y lanar y más particularmente de este último. Consiste esta enfermedad en una alteracion de los principios constituyentes de la sangre, con disminucion notable en la cantidad normal de este líquido.

A la abertura de las reses se encuentra infiltrado de serosidad el tejido celular, la carne blanduzca y como babosa, el tejido de un color azulado pálido, los riñones laxos é infiltrados y tumefactos, los ganglios mesentéricos y las cavidades principales con mucha serosidad.

La carne de los animales que padecen la comalia debe considerarse como un alimento dañoso para la salud.

Seria demasiado prolijo si á exponer fuera separadamente las infinitas enfermedades de cada especie, por lo que basta para nuestro objeto el cortísimo número de las que ligeramente he reseñado como altamente nocivas á la especie humana.

Desenvuelto y probado el primer extremo de mis proposiciones, ó sea el perjuicio que á la humanidad puede resultar del uso de ciertas carnes, dedúcese de él indispensablemente el segundo extremo, ó sea la necesidad de que se verifique un reconocimiento de la reses vivas que hayan de matarse para expenderlas al público. El uno es consiguiente del otro. Si la sociedad está expuesta á ser víctima de las malas carnes que se expenden al público, si aun concediendo toda la buena fé posible en los vendedores, puede haber casos en que guiados por un error ó falta de inteligencia, y creyendo ser de buena calidad, venden carnes realmente malas y cuyo uso puede acarrear grandes perjuicios?

¿Puede prescindirse de un reconocimiento científico y minucioso de las reses vivas que hayan de matarse para el abasto público?—Seguramente que no.

Y en ningun pais civilizado deja de reconocerse esta necesidad, así como la obligacion de parte de las autoridades de atender con el mayor cuidado á este ramo del abasto público y policía urbana. El menor descuido ó apatía en esta materia tan interesante, seria de suma responsabilidad para las personas encargadas de cuidar de la salud pública y de aumentar la prosperidad del pais que gobiernan.

Ahora bien, sentados estos precedentes, siendo necesário cuidar con la mayor atencion de la salubridad y buena calidad de las carnes que se venden al público, debiendo reconocerse ántes con mucha atencion todas las reses que se hayan de matar para ese efecto; ¿quiénes deberán ser las personas que intervengan en este reconocimiento? ¿á cargo de quién deberá estar el cuidado de examinar detenidamente las reses y carnes destinadas al abasto público? ¿Quién podrá con más conocimiento y seguridad calificarlas de buena ó mala calidad, segun los padecimientos de que esten afectadas?

Esto es precisamente lo que procuraré resolver al explanar la segunda proposicion que he sentado al principio de este escrito, y que completa el objeto de mi Memoria, reducida á hacer ver la necesidad de que solo las personas versadas en la ciencia, y de ningun modo los profanos, intervengan en dicho reconocimiento, así como en cualquiera revision que hubiere de hacerse en las carnes despues de muertas.

Los adelantos y descubrimientos científicos en esta materia, y las reglas generales de una buena higiene pública, serán los poderosos auxiliares de que me valga para desenvolvér cumplidamente estas proposiciones y demostrar el interes y necesidad que hay de generalizar su práctica, destruyendo todas las que desgraciadamente existen en contrario.

El orígen de la higiene se encuentra en los primeros tiempos del mundo: desde el Sartha, todas las leyes se dirigen á dar reglas, á poner medios para la mejor conservacion de nuestra salud. Los Persas acostumbraban á sus soldados á hacer una sola comida, excluyendo de ella determinados animales, de tal ó cual edad, ó que padecian alguna enfermedad.

Vemos á Licurgo entre los griegos dictar varias leyes, prohibir la venta de ciertas carnes, consentir la de otras y mandar castrar los carneros y otros animales machos con seis ú ocho meses de anticipacion al en que habian de comerse. Posteriormente á Hipócrates, Levy y otros muchos han dado tratados higiénicos sobre aires, aguas y carne saludable. En fin, la influencia que ha ejercido en nuestros usos y costumbres es grande, y se remonta á los tiempos más lejanos.

Si pues desde el principio del mundo se dictaban ya las reglas higiénicas para la conservacion de la salud; si los legisladores más antiguos en medio de sus errores han convenido en la necesidad de que intervenga la ciencia en el reconocimiento de las carnes destinadas al uso público; ¿que deberá suceder ahora que nos vamos elevando al mayor grado de civilizacion posible? ¿Cómo se podrá consentir que hombres profanos á la materia y faltos de la instruccion necesaria, califiquen de buena ó mala la calidad de las carnes que se expenden al público, exponiendo á la sociedad á ser víctima de sus errores y desaciertos?

Solo los hombres científicos son los que deben intervenir en el reconocimiento de las carnes; á ellos solos es á quienes debe estar exclusivamente encomendado este cuidado.

Como profesores de la ciencia y versados en ella, podrán aplicarla diariamente á los diversos casos que ocurran. Con sus conocimien-

tos y exámen podrán con seguridad calificar las carnes destinadas al abasto público, autorizando ó prohibiendo su venta. En una palabra, habiendo estudiado principios científicos fijos á que atenerse, podrán caminar con seguridad y acierto en el desempeño de estas comisiones.

Ni los pastores más inteligentes, ni los cortadores de más años de profesion, ni ninguna otra persona ajena á la ciencia, pueden conocer ciertos y determinados signos que caracterizan algunas enfermedades, porque no todas ellas los presentan para que á primera vista puedan determinarse. Es necesario en muchos casos un exámen atento y detenido para poder ver y afirmar la existencia de una enfermedad.

Ellos no pueden saber las muchas causas que contribuyen á la robustez y enflaquecimiento de las reses, ni si su gordura es verdadera ó aparente, cuál es la más digestible y suculenta, cuál debe preferirse y cuál desecharse, segun los usos á que se destine.

Y si esto sucede miéntras el animal vive, cuando todavía presenta los signos y caracteres de salud ó enfermedad ¿qué sucederia si se tratase de conocer los trozos del animal divididos, por sospecharse un fraude y ser necesario comprobar y averiguar su existencia?

Ningun profano á la ciencia, por muy versado que se halle en ver carnes, en matar animales; por mucho tiempo que lleve en ese oficio, ya viéndolos vivos, ya muertos, podrá conocer por la inspeccion de cualquiera de sus partes, no digo la enfermedad de que el animal haya muerto, sino á cuál de ellas pertenece.

Enseñad á cualquiera profano la lengua de una vaca ó buey muerto, á ver si por sola su inspeccion conoce que ha padecido barbas, ránula, &.; que vea la mucosa palatina y no se atreverá, de seguro, á decidir si el animal ha padecido ó nó aftas, esquinancia, causon, calentura pútrida y otras enfermedades, aun cuando examine con toda detencion la faringe, el estómago, el cuajo, ó los intestinos del animal. Por solo el exámen del cerebro, del hígado, del bazo ó de cualquiera otra de las vísceras, no sabrá si ha padecido algúna de las muchas enfermedades tan comunmente mortales de que son acometidos y las cuales solo dejan impreso un ligero signo, diferente acaso en todos ellos, pero que no puede escaparse al ojo práctico y observador de un profesor algo instruido.

Por muchas y muy variadas que sean las enfermedades, cualquiera de ellas que acarree la muerte de un animal, dejará siempre impreso en él el selló de un padecimiento. Reconocido con detencion

por un hombre científico, encontrará de seguro algun órgano que le manifieste y descubra la causa de su muerte.

Ultimamente, los muchos y variados signos cadavéricos que se observan en los animales despues de su muerte, hasta convertirse en verdadero putrílago, son otras tantas circunstancias que pueden ayudar á un hombre inteligente á asegurarse y resolver todas las dudas que puédan ocurrir.

Todos estos hechos y razones palpables hacen necesaria é indispensable, como medida higiénica, la adopcion del sistema ó plan de reconocimiento de carnes en los términos que lo he planteado en esta Memoria. De ese modo se cortarán los abusos y rutinas tan perjudiciales que se observan en la mayor parte de los pueblos, pues en algunos de ellos toda la atencion y cuidado en este ramo se reduce á disponer que las reses destinadas al abasto público, han de estar de pié en el matadero, como si de este modo no fuera posible introducir en él ganados enfermos, nocivos y contagiosos. Pero si en las poblaciones más grandes se verificase el reconocimiento y revision de carnes por personas inteligentes, y con la atencion y cuidado que merece este ramo de administracion pública; si los pueblos pequeños vieran el esmero y preferencia con que en los demas se atiende á la buena calidad de las carnes destinadas al abasto público, ellos por su parte procurarian imitarles en lo posible, y por de contado destruirian sus antiguas rutinas y abusos perjudiciales, adoptando sucesivamente la buena conservacion de la salud pública. Este ha sido el único objeto de mi memoria.

A eso se han dirigido todas las razones y argumentos que he aducido en su relacion, dándome por muy satisfecho si de estas reflexiones puede resultar alguna utilidad al [illegible] que es mi mayor ambicion.

Revista científica; por el *Sr. D. Francisco A. Sauvalle.*

Estructura del sol.—De todas las publicaciones recientes la que más ha llamado la atencion ha sido la obra publicada en francés por el R. P. Secchi, director del Observatorio del Colegio romano, que trata de la estructura del Sol, su influencia en el Universo y sus relaciones con los otros cuerpos celestes; obra perfectamente escrita y

rica en observaciones y teorías interesantes: seria preciso, para dar una idea exacta de este libro, reproducirlo todo entero.

¿Qué es el Sol? pregunta en su introduccion. ¿Qué será este astro radioso y potente que disipa las tinieblas de la noche, derrama el calor, la luz y la vida, al mismo tiempo que por su atraccion misteriosa tiene en sujecion al rededor suyo todo el sistema planetario, contribuyendo así á mantener el órden en la Creacion? La ciencia es aun impotente para resolver este problema. Llegará tal vez el dia en que logre arrancar sus secretos al Sol. Los incesantes progresos de la óptica, el adelanto de las teorías matemáticas de los movimientos celestes; las maravillas de la fotografia; la constante observacion de las manchas solares y la determinacion de sus períodos; los resultados obtenidos por la análisis espectral han descorrido ya una parte del velo. El brillante descubrimiento de la disociacion y la *teoría mecánica del calor* nos han divulgado el secreto de la potencia calorífica del Sol y de su persistencia durante tantos siglos, á pesar de la radiacion continua que al parecer deberia empobrecerle.

El P. Secchi define el Sol como un disco luminoso, redondo, cuya distancia de la tierra es de 148 millones de kilómetros y un millon 259,712 veces más grande que ella. Su superficie no es lisa, ni uniforme; su apariencia es irregular y ondulada como un mar agitado por la tempestad, cubierta de arrugas y anfractuosidades, salpicada de manchas más ó ménos oscuras y de fáculas más ó ménos brillantes, perforada por una multitud de punticos ó poros luminosos, casi todos de igual dimension aunque de forma diferente, con movimientos sensibles, cuyo conjunto forma la fotósfera del Sol. Las manchas vienen á ser soluciones de continuidad en esa fotósfera solar, causadas por nubes formadas de vapores metálicos á una temperatura elevada, luminosas tambien, pero ménos brillante que la fotósfera. La formacion de las manchas explica la rapidez con que se ejecutan sus cambios, bastando para ello una variacion de temperatura que produzca por una parte la condensacion y por otra la disolucion de los vapores sobre una gran superficie. Abundan más estas manchas en la zona comprendida entre los grados 10 y 30 de latitud N. y S. Para explicar sus movimientos sistemáticos, es preciso admitir que el sol es enteramente gaseoso y que la velocidad de sus diferentes capas aumenta progresivamente de la superficie hácia el centro. En la aparicion de estas manchas hay una periodicidad muy marcada y presentan dos períodos constantes, uno semicircular y otro decenal. La historia consigna varios "ofuscamientos" ó disminucion considerable de la luz

solar producida por la interposicion de una inmensa cantidad de manchas, debidas tal vez á la atraccion ejercida por los planetas Júpiter, Vénus y Mercurio, que causarian verdaderas mareas en el globo solar.

Al rededor del disco del Sol existe una atmósfera trasparente: en ella se halla en suspension una capa gaseosa de temperatura muy elevada, de la que se escapan las "protuberancias." El hidrógeno es el principal elemento de estos apéndices y de la capa rosada ó cromósfera que se nota durante los eclipses: contienen tambien vapores de sodio, de magnesio y de agua.

El análisis espectral comprueba que las manchas son cavidades ocupadas por nubes, ó sea una acumulacion de vapores de metales terrestres, diáfanos, pero en extremo absorbentes; que estos vapores se hallan colocados por órden de densidad y sobrepuesto á todos el gas hidrógeno que envuelve completamente el globo solar, produciendo los rayos luminosos llamados protuberancias.

La temperatura del Sol se eleva á varios millones de grados que no ha sido posible fijar con precision; emana probablemente de la accion ejercida por la gravitacion, y la produciria sin duda la caida de la materia que en otros tiempos constituiria la nebulosa primitiva y en la actualidad el Sol y los planetas. Se calcula que la cantidad de calor que se desarrollaria entónces, debió haber elevado la materia á una temperatura de quinientos millones de grados. La que experimentamos hoy no seria más que un débil resto del calor debido á la gravitacion. Aunque el Sol pierda continuamente una enorme cantidad de calor, la depresion de la temperatura es casi insignificante, puesto que no excede de un grado en 4,000 años; explicándose este fenómeno por el estado de disociacion en que se halla la materia bajo la accion del calor. Aunque la temperatura del Sol no es constante, sus variaciones seculares son tan insensibles que de ellas se puede deducir que nuestro planeta permanecerá habitable durante una larga serie de siglos.

Segun los cálculos del R. P. Secchi, la superficie del Sol en metros cuadrados es de:

$$6,032,900,000,000,000,000=60,329\times10^{14}$$

Su volúmen en metros cúbicos es equivalente á:

$$1,393,350,000,000,000,000,000,000,000=139,335\times10^{24}$$

Tomando por unidad la densidad del agua destilada, la del Sol es 1'42 y su peso equivale en kilógramos á

$$1,946,600,000,000,000,000,000,000,000,000=19,466\times10^{26}$$

La temperatura del Sol se eleva á 5,334,840°. En un minuto despide, por cada metro cuadrado de su superficie, una cantidad de calor suficiente para mantener un metro cúbico de agua á la temperatura de 816°75. Esta radiacion representa una potencia dinámica igual á 470,000,000,000,000,000,000 de caballos de vapor.

El globo incandescente del Sol, orígen de la vida y causa del movimiento en los planetas, ha sido al principio una masa nebulosa, la que al enfriarse ha ido formando sucesivamente los planetas y satélites; pues todo indica que estos, como el Sol, tuvieron un orígen comun. Esta masa enorme conserva aun en su seno todo el calor que resultaria de su condensacion y de la atraccion de sus diferentes partículas hácia su centro; y pasando como los planetas que la rodean por diversas fases de enfriamiento, podrá algun dia verse desprovista del esplendor de que hoy está dotada; pero siempre trascurririan millones de años ántes que dejase de esparcir alrededor suyo la fuerza y la vida.

El Sol que nos alumbra no pasa de ser una de esas numerosas estrellas que pueblan los espacios celestes: en nada se diferencia de estas, sino en la distancia relativamente insignificante que nos separa de él. Si se trasportara el Sol á la distancia que hoy ocupan las estrellas más inmediatas á nosotros, seria apénas perceptible á la simple vista. La luz atraviesa en 8'15" el espacio que existe entre el sol y la tierra; miéntras que necesitaria doce años para recorrer el que nos separa de la estrella más próxima.

Las estrellas llamadas generalmente fijas, no son del todo inmóviles; tienen un movimiento comun ó correlativo y otro que les es propio. El movimiento comun parece indicar que nuestro Sol está impulsado por un movimiento de traslacion hácia un punto de la constelacion de Hércules, siendo su ascension recta 259°30' y su declinacion N. 32° aproximadamente. Consideradas las estrellas bajo el aspecto que presenta su luz ó el espectro que producen, se dividen en cuatro tipos muy marcados; el tipo de las estrellas blancas, el de las amarillas, el del Sol con sus fajas nebulosas y rayas negras y el de las estrellas de color rojo de sangre. Las nebulosas se distribuyen en dos categorías: las de espectro continuo y las de espectro surcado de unas pocas rayas luminosas. Todo hace creer que las nebulosas se transformarán con el tiempo en estrellas, y que todos los astros que resplandecen hoy en el firmamento han tenido este mismo orígen. Al condensarse, esas masas de materias se ponen en movimiento y acaban por penetrar en nuestra atmósfera bajo la forma de cometas y

estrellas volantes; confirmando esta hipótesis la falta de continuidad tan notable que se observa en el espectro de los cometas.

La profundidad de los cielos es del todo impenetrable, y jamas llegarémos á conocer sus límites; solo al pensar en ellos se confunde nuestra imaginacion. En vano buscaríamos comparaciones para dar una idea de la inmensidad de los cielos; en vano acumularíamos guarismos sobre guarismos; en vano se intentaria expresar esas distancias por los exponentes usuales con que se señalan las mayores potestades numéricas; el abismo quedará siempre insondable.

¿Qué dirémos de esos espacios inmensos y de los astros que los ocupan? ¿Qué pensar de esas estrellas que son, como nuestro Sol, centros de luz, de calor y de actividad, destinados como él á entretener la vida de una multitud de seres de todas especies? Seria absurdo considerar estas vastas regiones como desiertos inhabitados: necesariamente han de estar pobladas por seres inteligentes y dotados de razon, capaces de conocer, de honrar y amar á su Criador.

El Sol del R. P. Secchi es un cuadro magnífico que, como se ha dicho al principio, es imposible analizar. De lo que antecede se ve que el R. P. Secchi no rechaza las aspiraciones de la ciencia moderna; admite á la vez la cosmogonía de La Place y la pluralidad de los mundos, y es que en realidad el verdadero progreso es esencialmente cristiano!

Termometría infantil.—El interesante trabajo que leyó en la sesion del 8 de Octubre último nuestro distinguido colega el Sr. Melero, sobre la aplicacion del termómetro en algunas enfermedades febriles, así como la Memoria original del Dr. Auber sobre el mismo particular, que con tanto gusto oimos en la anterior (1), me han movido á dar cuenta de una comunicacion que presentó el Dr. D. Emilio Decaisne en el mes de Mayo último á la Academia de ciencias de Paris, dando noticia del resultado de sus estudios sobre la temperatura de algunos niños bajo la influencia de tres enfermedades distintas: la neumonía, la meningitis y entero-colitis. Doce fueron las casos de neumonía estudiados por él; tres de ellos en niños de 15 á 30 dias de nacidos; 5 de 1 á tres meses y 4 de 3 á 4 meses. En los primeros la temperatura habia variado de 38 á 40°C; en los segundos 37 á 40°C y en los terceros de 38 á 42°. Los niños atacados de bronquitis capilar se sostuvieron siempre á una temperatura de 37° más ó ménos; de consiguiente esa temperatura ménos elevada podria servir de guia

(1) V. págs. 275 y 310.

en el diagnóstico para distinguir la neumonía de la bronquitis capilar. En los experimentos que practicó en 4 niños de 3 á 6 meses atacados de meningitis, notó una depresion de temperatura en el segundo período de invasion y crecimiento, habiendo oscilado la temperatura entre 32 y 35°. Hizo ensayos en 32 niños atacados de entero-colitis aguda y de enteritis coleriforme fulminante, enfermedades que tantas víctimas han llevado al sepulcro durante el sitio de Paris. Tomó la temperatura en el último período de la enfermedad, es decir, cuando el cuerpo enflaquece de un modo notable, los ojos se hunden. la piel no resiste más á la presion del dedo y las evacuaciones ya se dejan de contar: en seis de estos, de 8 á 15 dias, el máximun de temperatura fué de 35 á 35°15; cuando se suspendian las evacuaciones el termómetro volvia á elevarse á 36 ó 37°. En 11 de ellos, de uno á dos meses, la temperatura se mantuvo entre 34 y 35°20; pero en cuanto sobrevenia la reaccion subia á 36 ó 37°35: en otros 4, de 3 á 4 meses, la temperatura que se habia mantenido constantemente entre 33 y 35°, subió á 36 y 37°35 en el momento de la reaccion: 5 de los niños de 5 á 6 meses se mantuvieron en 35 y 36°5; 2 de ellos durante la reaccion alcanzaron 38°15 y 39°10: tres de 7 á 8 meses que no entraron en reaccion se sostuvieron en 30°50 y 36°35; y finalmente, los últimos dos niños, de 9 á 11 meses, permanecieron, uno en 34°30 de temperatura durante dos dias sin entrar en reaccion, el otro en 34°25, subiendo, en cuanto se presentaba la reaccion, á 39°41. Esos 31 niños, con excepcion de 5, se hallaban en deplorable condicion higiénica: 22 de ellos, criados por sus madres, sometidos á todas las privaciones consiguientes del sitio, no habian tenido más alimento que una leche desprovista de la mayor parte de sus cualidades normales; los otros habian sido criados con mamaderas y una leche de vaca pésima, en cantidad insuficiente, ó con potages y atoles indigestos.

Reforma del Reglamento de Vacuna.—Circulares de la Junta Superior de Sanidad de la Isla de Cuba.—Resolucion.

1ª—*(Finaliza).*

Un barrio de esta capital que ayer mal aconsejado rechazaba la vacuna, hoy anegado en lágrimas la pide y acepta escarmentado. Los

muy pocos que oportunamente preservaron á sus hijos, venlos hoy contentos y sanos en medio de la epidemia que azota sin piedad á todo el vecindario; miéntras que los incrédulos y preocupados ó han perdido los suyos, ó tras de horribles padecimientos y sacrificios enormes de todas clases, tienen la desventura de verlos deformes y convertidos en débiles y tristes objetos de terror y compasion. ¡Dura y amarga leccion que deben aprender todos los pueblos que afortunadamente no la hayan recibido!

Larga tarea fuera detenerse á refutar y desvanecer otros cargos que, sin visos de razon suelen hacerse á la vacuna, y la Junta entiende que no debe hacerlo porque sobre ser inútil seria ofender la notoria ilustracion de V. S. y la de esa Corporacion que sobradamente conocen los medios más eficaces de que podrán valerse para conseguirlo en sus respectivos distritos. Pero sí estima conveniente proclamar solemnemente como tantas veces lo ha hecho: 1º que la vacuna, descubrimiento feliz y providencial de Jenner—porque no pudo ser sino inspiracion de la Divina Providencia—es el antídoto de las viruelas, y que por consiguiente debe vacunarse miéntras estas reinen, ántes y despues; 2º que desde los catorce años en adelante es preciso vacunarse; 3º que con la vacunacion y revacunacion se extinguió inmediatamente la viruela el año de 1863, en los ochocientos bozales del Depósito de Emancipados de esta capital; en Mayo del año siguiente en Colon, sus partidos y todos los puntos en que apareció; y en 1865, en Jaruco, Artemisa y Santiago; 4º que donde quiera que aparezca se extinguirá infaliblemente siempre que á los primeros casos se la oponga el poderoso y eficaz recurso de la vacuna; 5º que allí donde los que ejercen un poder moral superior, y tienen el deber de ilustrar y persuadir á los demas, como son las autoridades eclesiásticas y civiles, los jefes de Corporaciones y establecimientos, los profesores públicos, los empleados de Sanidad, dueños de fincas y demas personas de influencia y prestigio, no prediquen la conveniencia y necesidad de la vacuna y favorezcan su propagacion; allí donde se olviden los preceptos religiosos y las leyes sociales que á todos nos obligan á cooperar en cuanto esté á nuestro alcance á la conservacion de la salud pública, y á combatir los males que nos amenacen; allí donde todos y cada uno de los encargados de la Sanidad no cumplan con su deber y se abandone ó descuide la vacunacion, tarde ó temprano aparecerá la viruela, tomará incremento, se hará epidémica y consumará su obra de destruccion y de muerte; 6º y último, que los individuos vacunados viven impunemente en los lugares apestados de viruelas,

porque si son atacados lo son benignamente, y todos absolutamente se salvan; miéntras que los no vacunados son al punto invadidos y todos ó casi todos perecen, segun demuestra el adjunto estado que la Junta remite á V. S. para que se sirva darle la mayor publicidad posible así como tambien á las conclusiones que le acompañan, porque son deducciones lógicas, más elocuentes que todo cuanto pudiera decirse en favor de la vacuna, sacadas de datos oficiales que nadie puede desmentir ni poner en duda.

Tambien considera necesario encarecer á V. S. que procure estar siempre bien enterado del estado sanitario de ese distrito; que ejerza la mayor vigilancia respecto de la viruela; que no le parezca insignificante un solo caso, pues rara vez empieza por más aunque luego se haga epidémica y se extienda hasta el infinito, y que, dando igual importancia á uno que á mil, emplee inmediatamente cuantos recursos tenga á la mano para sofocarla; que propague sin descanso el excelente vírus que recibirá con esta circular, ó el que á la sazon tenga, si es bueno; que anime del modo decoroso que sabe hacerlo á los profesores empleados en el ramo y á los particulares en favor de la vacunacion y revacunacion; que excite en igual sentido el reconocido celo de esa Corporacion, de las Autoridades subalternas y vecinos caracterizados é influyentes; que exija á todos los profesores sin excepcion el parte inmediato de los casos de viruela para que sean llamados, expresando puntual y fielmente todas las circunstancias que señala el adjunto modelo de estados; que sea inflexible y severo con los morosos ó inexactos en sus partes; que si apareciese la viruela en ese distrito envíe cada quince dias un estado conforme al modelo, y otro de los indíviduos que se vacunen y revacunen; que consulte con esta Superioridad las dudas y dificultades que se le ofrezcan respecto de este importante servicio; y finalmente, que en este asunto, preferente y conveniente para todos, despliegue V. S. toda su actividad, y demuestre la misma inteligencia y acierto que en todos los demas que se le han encomendado.

Por último, completa su propósito recordar que el Excmo. Sr. Gobernador Superior civil, representante y eco fiel de la voluntad de S. M. en esta provincia, con solícito afan y paternal interes se ha propuesto el humanitario objeto de propagar la vacuna á todo trance y concluir con la viruela para siempre, y que al par que su confianza, ha puesto en nuestras manos sobrados elementos para conseguirlo. En tanto no se cumplan sus nobles y levantadas miras, y miéntras haya un solo caso de viruela en la Isla, y un solo individuo que no

esté vacunado, no podremos tener la satisfaccion de decir que hemos cumplido con nuestro deber; ni que sabemos corresponder dignamente á esa confianza con que nos ha honrado; ni que estamos en aptitud de merecer la estimacion y reconocimiento de nuestros conciudadanos, que es la suprema dicha á que podemos aspirar.

Lo que en nombre del Excmo. Sr. Gobernador Superior civil y de su órden participo á V...... para los efectos consiguientes.--Dios guarde á V...... muchos años.—Habana 12 de Mayo de 1866.—El Vice-Presidente, Juan de Ariza.—El Secretario, Vicente Luis Ferrer.—Sr. Presidente de la Junta de Sanidad de.........(1)

2ª—El Excmo. Sr. Gobernador Superior civil, considerando que la viruela amenaza extenderse por toda la Isla bajo la forma epidémica y que es de imprescriptible necesidad oponerse á su marcha á todo trance, ha tenido por conveniente aprobar y disponer que se impriman, circulen y cumplan fielmente las siguientes medidas propuestas por la Excma. Junta Superior de Sanidad.

1ª Se declara obligatoria la vacuna para todos los habitantes de esta Isla, nacionales y extranjeros. Por lo tanto, se procederá inmediatamente á la vacunacion y revacunacion en todas las capitales de provincia, partidos, cuartones, caseríos y fincas de todas clases; y del exacto y pronto cumplimiento de esta disposicion, serán responsables todas las Autoridades civiles.

2ª La vacunacion ha de ser precisamente con éxito, y no se entenderá vacunado el que no presente las pústulas características y recientes.

3ª Los profesores que hagan la vacunacion, sean ó no vacunadores titulares, auxiliares ó meritorios, expedirán grátis á cada interesado una certificacion, y en ella usarán indefectiblemente la siguiente fórmula:—"Certifico bajo mi responsabilidad que D................. ha sido por mí vacunado con éxito, y que el grano vaccinal era característico &., &.;" fórmula sin la cual, ningun atestado será válido; sin perjuicio de exigir al profesor por quien esté expedido la responsabilidad que corresponda.

4ª Todos los profesores Médicos ó Cirujanos autorizados para ejercer la profesion, quedan tambien desde ahora para vacunar y certificar, dando cuenta de uno y otro acto al vacunador titular del partido ó distrito en que residan; y donde no lo hubiere, á la Autoridad local ó á la Superior de la Provincia, sin lo cual se le prohiben ambas cosas.

---

(1) V. t. III, págs. 50 á 54.

5ª Los Gobernadores me pasarán inmediatamente una relacion de los pueblos, caseríos, fincas, &., en que haya en la actualidad grano vivo de vacuna; donde no lo hubiere se lo procurarán á todo trance; y una vez adquirido, lo conservarán bajo su inmediata responsabilidad, hasta que se practique la vacunacion general de su jurisdiccion ó provincia.

6ª En el momento que den por concluida á su satisfaccion la vacunacion y revacunacion de sus distritos lo participarán igualmente, en la inteligencia que siendo este servicio preferente á todos los demas en las actuales circunstancias, el que mayor celo despliegue y dé mejores y más prontos resultados, será tambien el más acreedor á la consideracion del Gobierno de S. M.

7ª En los términos y del modo que estimen más conveniente, dirigirán desde luego una alocucion á los habitantes de sus distritos, excitando sus sentimientos de beneficencia y caridad y aconsejándoles que todos y cada uno por su parte secunden las miras de la Autoridad, y no ofrezcan el menor obstáculo á la vacunacion general.

8ª Tomarán las disposiciones convenientes á fin de que dentro de sus respectivos distritos, en cada poblacion, partido, cuarton y caserío se formen comisiones sanitarias segun lo permitan las particulares circunstancias de cada localidad, oyendo previamente á la Junta de Sanidad.

9ª Dichas Comisiones, que se crearán desde luego en todas partes, se compondrán de un individuo del Municipio, donde lo hubiere, y donde no, de la Autoridad local en calidad de Presidente, del Sr. Cura Párroco, de dos vecinos influyentes y caracterizados y de un vacunador, retribuido donde lo esté, y donde no gratuito.

10ª Cuanto estas Comisiones dispongan en favor de la vacunacion y de la mejor higiene pública, tiene desde luego el carácter legal necesario para su inmediato cumplimiento.

11ª Su objeto principal será recorrer diariamente los distritos, partidos, cuartones, barrios y caseríos á su cargo; examinar detenidamente las casas, colegios, talleres, almacenes y demas establecimientos públicos; hacer vacunar á todos los que no lo estuvieren; impedir la reunion de personas que no esten vacunadas y que salgan á la calle los convalecientes de viruelas, cuyo período de desecacion no haya terminado completamente, y tomar cuantas disposiciones su celo les sugiera en favor del vecindario.

12ª Para hacer más fácil el servicio, el Presidente y el vacunador se situarán todos los dias en el punto y á las horas que se esti-

men más cómodas y convenientes al vecindario, y los demas vocales de la Comision recorrerán entre tanto su demarcacion y dirigirán al público á los sitios designados para la vacunacion, tomando nota de los que esten absolutamente imposibilitados de concurrir para que el vacunador les administre el preservativo á domicilio.

13ª Las Comisiones estarán constantemente en ejercicio desde su instalacion hasta que se haya verificado la vacunacion general de sus distritos, y cada dos dias por lo ménos darán cuenta por escrito á la autoridad inmediata, y ésta á la Superior de la provincia, así de sus trabajos como del estado de la viruela si existiere ó llegare á declararse en sus respectivos distritos y de cuanto más consideren necesario.

14ª Las Autoridades y todos sus delegados, de cualquier clase que sean, deberán prestarle su ayuda cuando la necesiten, y para los efectos que haya lugar irán siempre acompañados de un agente suyo.

15ª Corresponde á las Juntas de Sanidad:

Vigilar el servicio y prestar en todas ocasiones ayuda eficaz á las Comisiones y á los vacunadores. Reunirse en sesion á menudo y deliberar con acierto. Dar cuenta con puntualidad á la Superior del estado de la epidemia y los partes quincenales de invadidos segun modelo. Confrontar todos los meses las certificaciones de defuncion y los partes sanitarios de los profesores para imponer la multa de cinco pesos á los que falten á lo dispuesto.

A los médicos:—Dar parte inmediatamente de los casos para que sean llamados y de las certificaciones de defuncion que expidan arreglándose á los modelos números 1 y 2, en la inteligencia que serán devueltos con la multa de cinco pesos los que no lo estuvieren. Visitar grátis á todos los pobres de solemnidad atacados de viruelas; expresar esta condicion en sus recetas; dar una papeleta para la Comision de socorros ó Sociedad de Beneficencia, en la cual expresen si el enfermo carece de ropas, alimentos ó dinero, y finalmente expedir la certificacion de los que fallezcan, háyanlos ó no asistido, cuya circunstancias deberán hacer constar. Aceptar los cargos propios de su facultad que la Autoridad les confie durante la epidemia. Proponer por escrito á la Autoridad ó á la Junta de Sanidad todo cuanto consideren conveniente á la pronta extincion de la epidemia.

A los farmacéuticos:—Despachar puntual y fielmente todas las fórmulas de los profesores reconocidos en sus distritos que lleven la nota de pobres de solemnidad. Facilitar á la Autoridad todos los recursos de su facultad cuando los necesite. Pasar una relacion del cos-

to material de las fórmulas por ellos despachadas á los pobres con la nota indicada para que los Ayuntamientos ó la Autoridad acuerden el pago en la forma que las circunstancias lo permitan. No despachar el más simple medicamento bajo la multa de 25 pesos, sin receta ó pedido de un médico.

16ª El Gobierno se reserva enviar al Inspector á los distritos que crea necesario á cerciorarse de que se cumplen estas disposiciones y recompensar á los profesores, vacunadores y demas personas que se distingan por su celo y caridad.

17ª Donde al presente haya viruela ó en adelante aparezca, aunque sea un solo caso, las autoridades acordarán lo siguiente:

1º Arbitrar fondos por suscripcion voluntaria ó por derrama para socorrer á los enfermos virulentos pobres, si las circunstancias imperiosamente lo exigen.

2º Designar médicos que presten asistencia gratuita á los pobres, y boticas que faciliten del mismo modo las medicinas, sin perjuicio de retribuir los servicios de unos y otros del modo que permitan los fondos recolectados, ó los del Municipio, tan pronto como cese la epidemia.

3º Donde hubiere sociedades de beneficencia y caridad se nombrarán comisiones de dos ó más individuos caracterizados que se ocupen de averiguar y socorrer las necesidades de los pobres atacados de viruela. Donde las hubiere, ellas se encargarán de hacerlo y á sus propios recursos añadirá el Ayuntamiento, ó la Autoridad, aquellos de que pueda disponer en alimentos, ropa, &.

4º Prohibir los velorios y toda clase de reuniones en las casas de los fallecidos de viruelas y qué al entierro de estos concurran otras personas que las de su familia si estan vacunadas.

5º Impedir la venta y tráfico de las ropas y objetos que hayan servido á enfermos de viruelas y que bajo ningun concepto se exponga en las calles y vias públicas aun las que hayan de arrojarse como basura, las cuales deberán quemarse.

Disponer que sean blanqueadas interior y exteriormente por sus dueños las casas en que hayan fallecido enfermos de viruelas y perfectamente clorurados todos los objetos que hubiesen estado á su servicio.

7º Las Comisiones sanitarias tendrán camillas y demas recursos necesarios para la traslacion de los enfermos de viruelas de un punto á otro y se prohibirá por lo tanto que lo verifiquen los carruages de

alquiler bajo la multa de 25 pesos, quedando á salvo el derecho que los particulares tienen de hacer uso de los suyos para sí.

8º Los que fallezcan de viruelas serán conducidos inmediatamente al cementerio, donde permanecerán en depósito hasta que trascurra el tiempo prevenido para darles sepultura.

9º En el cementerio se observarán puntualmente las reglas prevenidas para los enterramientos, procurando que las fosas sean bien profundas y que en cada una se arroje la cantidad de cal correspondiente al número de cadáveres que haya de contener.

10º La Policía responderá de la limpieza y aseo de las poblaciones y del exacto cumplimiento de todas estas disposiciones.

11º La Autoridad local publicará todos los dias, miéntras dure la epidemia, un Boletin en el cual se dé cuenta de su estado y del número de invadidos y fallecidos; y dará al público conocimiento de las personas que compongan las Comisiones sanitarias, la de socorros y los nombres de los facultativos y boticas encargados de la asistencia gratuita de los pobres.

12º Todos los Gobernadores acusarán recibo inmediatamente de esta comunicacion.

Y de órden del Excmo. Sr. Gobernador Superior civil lo comunico á V...... para su conocimiento y efectos consiguientes.—Dios guarde á V...... muchos años. — Habana 12 de Febrero de 1867.— El Director, Joaquin Vigil de Quiñones.—Sr. Teniente Gobernador de.........

RESOLUCION dictada por el Gobierno Superior Político con motivo de una consulta hecha por el Ilustre Ayuntamiento de Matanzas.

Ayuntamiento de Matanzas.—En sesion celebrada por el Ilustre Ayuntamiento de mi Presidencia el dia 5 del actual, se acordó hacer presente á V. lo resuelto por el Gobierno Superior Político con fecha 18 de Diciembre próximo pasado, que á la letra dice:

"Excmo. Sr.—Enterado de la comunicacion de V. E. fecha 4 del actual, acompañando los comprobantes de la aptitud legal de los aspirantes á las plazas de médicos municipales y forenses de esa jurisdiccion, el Excmo. Sr. Gobernador Superior Político se ha servido acordar manifieste á V. E. que al darse por este Gobierno el decreto de 24 de Agosto, se tuvo presente la conveniencia de refundir los car-

gos de vacunadores y demas servicios municipales en uno solo y que fuera este el médico municipal y forense. Aunque el Reglamento de la vacuna, publicado algunos dias despues, deja en libertad á los Ayuntamientos para arreglar este servicio y deroga las disposiciones anteriores que á dicho Reglamento puedan oponerse, déjase comprender que no puede ser espíritu la anulacion de aquel reciente decreto, cuyos beneficios y ventajas no cabe poner en duda no solo por lo que toca al servicio y asistencia de los pobres, sino tambien para los fondos del comun.

"Cuando se publicó el Reglamento no estaba ni lo está todavía organizada la asistencia municipal y forense; pero ya que se va estableciendo en toda la Isla, salvando las dificultades con que toda innovacion por útil que sea tropieza, ya que está en vias de quedar uniformado tan importante servicio, no es posible aceptar la doctrina de esa Corporacion con motivo de haber renunciado los Sres. Z........ y R...... á optar á las plazas sacadas á concurso.

"Si estos Sres. sirven á satisfaccion de ese Ayuntamiento las plazas de vacunadores serán respetados; pero acudan si lo tienen por conveniente al concurso que ahora se ha abierto, alegando en él los mismos títulos de vacunadores cuyo cargo ejercen, en la inteligencia que la vacuna, como las demas atenciones municipales, han de quedar anexas á los cargos de médicos municipales y forenses.

"En cuanto al título que no acompaña original el Sr. V........., sírvase V. E. manifestar al interesado que acompañe copia autorizada por esa misma Secretaria Municipal; pero remitida á esta Superioridad por V. E., pues la Academia no habrá de examinar más documentos que los que oficialmente se le remitan por esta Secretaría."

Todo lo que hago presente á V. en cumplimiento de lo acordado para que si lo creyese conveniente se sirva acompañar su instancia para el concurso de las referidas plazas en los términos ordenados. —Dios guarde á V. muchos años.—Matanzas 9 de Enero de 1872.— Juan N. Burriel.—Sr. D.........—Es copia.

Flora Cubana.

(*Continúa.—V. Anales, t. VIII, pág.* 471).

CXLIII FILICES.

2985 Adiantum microphyllum Kaulf. [992].
2986 Adiantum capillus Veneris L. [988]. Culantrillo de los pozos.
2987 Adiantum tenerum Sw. [876, 989].
2988 Adiantum concinnum H. B. K. [877].
2989 Adiantum fragile Sw. [878, 1079]. Id. de pozo.
2990 Hypolepis repens Presl. [894].
2991 Cheilanthes paupercula Mett [964, 881].
2992 Cheilanthes radiata J. Sm. [963].
2993 Cheilanthes pedata A. Br. [3949].
2994 Cheilanthes microphylla Sw. [887, 1074].
2995 Cheilanthes sp. nov? [1075, 1076].
2996 Onychium striatum Kunze. [858, 859].
2997 Pteris longifolia L. [871, 981].
2998 Pteris mutilata L. (869).
2999 Pteris quadriaurita Retz. (884, 983).
3000 Pteris laciniata Willd. (883).
3001 Pteris deflexa Link. (1082).
3002 Pteris (Pæsia) aquilina L. (872, 985, 1083), *Pt. caudata L.* (872, 1083). Helecho hembra.
3003 Pteris (Heterophlebium) grandifolia L. (982).
3004 Pteris (Doryopteris) pedata L. (867).
3005 Pteris (Litobrochia) denticulata Sw. (870).
3006 Pteris (Litobrochia) ciliaris Eaton. (868).
3007 Pteris (Litobrochia) aculeata Sw. (873).
3008 Pteris (Litobrochia) Kunzeana Agardh. (984).
3009 Ceratopteris thalictroides Brogn. (3936).

En charcos de la Vuelta-abajo.

3010 Lomaria attenuata Willd. (864).

3011 Blechnum longifolium H. B. K. (3955).

3012 Blechnum occidentale L. (863).

3013 Blechnum serrulatum Rich. (1831). En pequeñas sabanas secas, en cima de la loma Pelada y en tembladeras al rededor de lagunas.

3014 Asplenium serratum L. (837). — Culantrillo. Doradilla.

3015 Asplenium dentatum L. (853, 1089). — Idem.

3016 Asplenium Trichomanes L. var majus Hook. (1043). — Culantrillo.

3017 Asplenium salicifolium (841).

3018 Asplenium erectum Bory. (849, 1024, 1085). *A. lunulatum Sw? A. auriculatum Gris.* non Mett.

3019 Asplenium firmum Kunze. (848 p. p., 1087). (1090?)

3020 Asplenium auriculatum Sw. (1028). — Doradilla.

3021 Asplenium anisophyllum Kunze. (845).

3022 Asplenium rhizophyllum L. (850). — Culantrillo verde.

3024 Asplenium Serra Langsdf. & Fisch. (840).

3025 Asplenium auritum Sw. (1025).

3026 Asplenium erosum L. (843, 1091). var pinnis angustissimis (1043).

3027 Asplenium dimidiatum Sw. (842). var (1041). var. radicans [1830].

3028 Asplenium formosum Willd. [854].

3029 Asplenium lætum Sw. [1026, 1027, 1086].

3030 Asplenium bissectum Sw. [852].

3031 Asplenium pumilum Sw. [861].

3032 Asplenium cuneatum Lam. [1030].

8033 Asplenium fragrans Sw. [857, 1088].

3034 Asplenium cicutarium Sw. [855, 856, 1092]. *A. Monteverdense* [856 p. p. 1029]. *A. myriophyllum Spreng.* [1093, 1094. 1095]. — Culantrillo verde,

3035 Asplenium furcatum Thumb. [1031].

3036 "Asplenium (Athyrium) Filix-fœmina Bernh" Cuba sec Hook. — Helecho hembra.

3037 Asplenium (Athyrium) conchatum Moore. [1045].

3038 Asplenium (Diplazium) plantagineum L. [1096]. — Pasa de negro.

3039 Asplenium (Diplazium) grandifolium Sw. [846].

3040 Asplenium (Diplazium) flavescens Mett. [1037]. *A. juglandifolium Lam.* sec Gris.

3041 Asplenium (Diplazium) sylvaticum Presl? [1036]. *A. Ottonis Kl.*

3042 Asplenium (Diplazium) arboreum Willd? [1034].

3043 Asplenium (Diplazium) Shepherdi Spreng. [1035].

3044 Asplenium (Diplazium) semihastatum Kz. [1032, 1033].

3045 Asplenium (Diplazium) radicans Schkur. Hook. Baker [847, 1030, 1039, 1044, 3961]. [3962?]

3046 Asplenium (Hemidictyum) marginatum L. [838].

3047 Didymochlæna lunulata Desv. [862].

3048 Aspidium (Polystichum) glandulosum Hook & Grev. [1052].

3049 Aspidium (Polystichum) semicordatum Sw. [1058].

3050 Aspidium (Polystichum) sp. nov? [3924].

3051 Aspidium (Polystichum) triangulum Sw. [828, 829, 998, 1057].

3052 Aspidium (Polystichum) aculeatum Sw. [1056]. *Asp. Moritzianum Kl.*

3053 Aspidium (Polystichum) capense Willd. [999]. *Asp. coriaceum Sw.* Gris. — **Calaguala del pais.**

3054 Aspidium (Polystichum) melanochlamys Fee. [830].

3055 Aspidium (Euaspidium) trifoliatum Sw. [835, 1802].

3056 Nephrodium (Lastræa) pedatum Hook. (997) *Aspidium pedatum Desv.* Gris.

3057 Nephrodium (Lastræa) invisum Baker. (822, 1003, 3922). *Aspidium Serra Hook.* Gris. (822, 1002). *Aspid. macrourum Kaulf.* Gris.

3058 Nephrodium (Lastræa) patens Desv. [818, 819, 821, 1009*].

3059 Nephrodium (Lastræa) Sanctum Baker. [814, 815, 885]. *Aspidium Mett.*

3060 Nephrodium (Lastræa) conterminum Desv. [820, 1013]. *Aspidium Willd. Aspid oligocarpum H. B. K.* [1013].

3061 Nephrodium (Lastræa) lonchodes Hook. [1007, 1008] *Aspid. Eaton.*

3062 Nephrodium (Lastræa) deltoideum Desv. [823]. *Aspidium Sw.* Gris.

3063 Nephrodium (Lastræa) hirtum Hook [886, 1015]. *Aspidium nemorosum Willd.* [1016].

3064 Nephrodium (Lastræa) pubescens Desv. (815, 1000, 1054, 1097). *Aspidium Sw.* Gris.

3065 Nephrodium (Lastræa) Grisebachii Baker. [1055]. *Aspidium amplum Gris. p. p.* non H. B. K.

3066 Nephrodium (Lastræa) villosum Presl. (1012) *Aspidium Sw.* Gris.

3067 Nephrodium (Lastræa) denticulatum Hook. (1099). *Aspidium Sw.* Gris

3068 Nephrodium (Lastræa) effusum Baker. [831 . *Aspidium Gris. Phegopteris divergens Mett.*

3069 Nephrodium (Eunephrodium) Wrightii Hook. 824 . *Aspidium scolopendrioides var. Wrightii Eaton,* Gris.

[*Continuará*].

Observatorio del Real Colegio de Belen.

Sr. Dr. D. Nicolás J. Gutierrez.
Presidente de la Real Academia.

Muy Sr. mio y de todo mi respeto: debo decirle á V. que en los resúmenes de observaciones de estos meses no me atrevo á publicar las magnéticas; pues han sido sumamente irregulares sobre todo en algunos dias, por haberse estado haciendo obra junto al Observatorio, y haberse quitado de los alrededores no pocas cañerías de hierro, con el objeto de alejar en lo posible las influencias á que se hallaban sujetos los instrumentos; ya que no me sea dado eliminarlas por completo, como es mi deseo. Tan pronto como me sea posible se emprenderá una nueva serie. Como se ha indicado ya anteriormente en nuestros resúmenes, las observaciones magnéticas publicadas hasta el presente, y yo añado: y probablemente las que en adelante se hagan, conservan solo su valor é interes como observaciones diferenciales que dan las variaciones así periódicas y regulares como extraordinarias é irregulares, supuesto que sean constantes las influencias.—Así se logra el principal objeto, si bien no sea este el único y exclusivo.

Soy de V. su más atento y S. S. Q. B. S. M.

Benito Viñes S. J.

(Marzo 6 de 1872).

OBSERVACIONES METEOROLOGICAS HECHAS EN EL REAL COLEGIO DE BELEN, DURANTE EL MES DE ENERO DE 1872.

Dias.	Declinacion en divisiones de la escala. Máxim.	Mínim	Oscila	Media	Fuerza horizontal en divisiones de la escala reducida á 25° c. Máxim.	Mínima	Oscil.	Media	Barómetro en milímetros reducido á cero Máxima	Mínima	Oscila.	Media	Termómetro centigrado. M	M	O	M	Tension del vapor de agua en milímetros. Máxim	Mínima	Oscil	Media	Humedad relativa M	M	O	M	VIENTO Direccion.	Velocidad Máxi.	Velocidad Med.	Evaporacion en milímetros.	Lluvia en milímetros.
	100+	100+	......	100+					700+	700+		700+																	
1									64,92	63,32	1.60	64,11	26,2	18,6	7,6	22,7	17,65	14,41	3,24	16,27	91	67	24	79,9	SSE.ENE.NNE.E.	3,0	1,4	2,5	2,7
2									65,08	63,22	1,86	64,07	25,6	20,4	5,2	23,6	17,31	14,81	2,50	15,58	89	59	30	71,5	SE.NNE.E	5,5	3,6	1,5	
3									65,00	63,12	1,88	63,97	26,0	19,8	6,2	22,9	16,35	14,96	1,39	15,76	89	64	25	76,7	SO.S.NE.E.	2,5	1,2	2,0	9,5
4									65,20	63,36	1,84	64,20	25,4	20,3	5,1	23,2	16,89	12,93	3,96	15,04	88	61	27	71,9	S.SE.NE.NNE.	3,0	1,4	1,5	
5									64,86	62,35	2,51	63,51	25,6	18,1	7,5	22,3	15,96	13,07	2,89	14,45	87	60	27	73,5	E.SSE.NNE.ESE.	4,0	1,9	1,0	
6									63,73	61,10	2,63	62,40	28,1	18,6	9,5	23,0	17,85	13,94	3,91	15,29	89	53	36	74,4	E.SSE.ENE.ESE.	5,5	2,5	2,5	
7									64,00	61,71	2,29	62,85	26,4	20,3	6,1	23,4	17,25	15,45	1,80	16,37	88	64	24	76,8	SSE.NNE.ENE.SE.	4,5	2,1	2,0	
8									65,36	63,04	2,32	64,07	26,9	20,2	6,7	23,4	17,53	15,36	2,17	16,17	91	59	32	77,0	ESE.ENE.E.	7,0	2,9	3,0	
9									65,05	62,57	2,48	63,78	27,2	20,8	6,4	24,4	18,43	15,99	2,44	17,36	89	60	29	77,0	SE.E.ENE.	9,0	5,2	2,5	
10									63,14	60,42	2,72	61,69	25,7	21,1	4,6	22,8	18,13	16,80	1,33	17,53	92	73	19	85,0	SE.SSE.NNE.NE.	6,0	2,7	1,0	63,0
11									60,69	58,62	2,07	59,68	22,9	21,4	1,5	22,2	18,81	16,33	2,48	17,69	92	83	09	89,0	SE.E.NNE.	7,0	2,6	0,5	9,5
12									61,61	59,64	1,97	60,58	24,5	22,8	1,7	23,6	16,77	15,13	1,64	15,95	82	70	12	74,5	N.	10,0	6,4	2,5	4,0
13									62,02	60,18	1,84	60,86	24,5	21,2	3,3	22,9	18,94	15,09	3,85	17,16	92	72	20	82,1	N.ESE.SE.N.	8,0	3,1	2,5	6,0
14									63,65	60,93	2,72	62,08	23,8	20,6	3,2	22,3	13,90	10,04	3,86	12,21	77	53	24	62,6	N.	8,5	4,6	2,0	
15									65,82	63,05	2,77	64,19	18,9	17,2	1,7	18,0	09,38	07,68	1,70	08,63	65	51	14	57,4	N.NNE.	7,0	3,9	2,5	
16									65,06	62,76	2,30	63,75	20,6	17,6	3,0	19,3	11,11	09,42	1,69	10,09	68	52	16	61,4	NNO.N.	4,5	2,2	2,5	
17									65,43	63,41	2,02	64,36	22,3	19,2	3,1	20,6	11,86	09,50	2,36	10,36	67	51	16	58,5	N,NNE.NE.	7,0	2,8	2,0	
18									64,87	61,66	3,21	63,10	23,4	14,9	8,5	19,9	14,21	10,19	4,02	11,77	88	53	35	69,7	SSE.SE.E.	7,5	2,2	3,5	
19									61,39	58,34	3,05	59,86	28,3	20,7	7,6	24,6	19.12	14,57	4,55	17,03	85	62	23	74,8	ESE.SSE.S.	11,0	8,1	2,5	
20									62,73	59,24	3,49	60,82	26,2	22,4	3,8	23,5	20,33	18,27	2,06	19,09	92	78	14	89,2	SO.O.NO.E.SE.	2,5	0,5	2,5	44,0
21									66,84	63,73	3,11	65,73	21,2	19,9	1,3	20,6	17,09	11,14	5,95	13,13	91	62	29	73,2	NNO.N.NNE.	9,5	6,7	4,0	16,0
22									67,34	63,74	3,60	64,77	21,2	18,6	2,6	19,4	13,39	10,06	3,33	12,18	85	61	24	72,8	NNE.ENE.ESE.	4,0	2,2	4,5	
23									63,02	60,43	2,59	61,89	21,9	17,5	4,4	19,9	14,92	11,02	3,90	12,85	91	63	28	75,8	SSO.SO.NO.	2,5	0,8	3,5	
24									64,37	62,07	2,30	63,25	23,4	14,2	9,2	19,3	12,82	10,73	2,09	11,79	89	56	33	72,8	SE.NNE.E.	6,0	1,6	3,0	
25									65,16	61,57	3,59	63,21	26,2	16,7	9,5	21,5	15,10	12,46	2,64	13,64	88	58	30	73,2	ESE.S.	4,5	2,0	2,5	
26									61,73	59,12	2,61	60,20	28,4	19,5	8,9	24,0	18,45	15,06	3,39	17,11	90	64	26	78,0	SSE.S.	10,5	6,6	2,5	
27									60,02	57,12	2,90	58,57	28,5	21,1	7,4	24,7	18,87	16,27	2,60	17,60	92	57	35	77,5	S.SSO.	19,0	7,8	6,0	
28									60,08	56,86	3,22	58,58	29,5	23,4	6,1	25,8	18,13	14,32	3,81	16,53	84	48	36	68,6	S.SSO.SO.	14,0	8,1	4,5	
29									67,77	60,62	7,15	65,20	20,8	16,7	4,1	18,7	15,99	09,08	6,91	12,09	91	65	26	75,5	N.NNE.	12,0	8,0	4,0	5,0
30									69,85	67,08	2,77	68,29	17,3	16,1	1,2	16,6	09,90	09,08	0,82	09,42	71	64	07	67,7	N.NNE.	11,0	7,6	1,5	
31									67,93	65,16	2,77	66,25	21,9	17,4	4,5	19,4	12,91	09,88	3,03	11,73	85	64	21	71,2	NNE.ENE.E.ESE	10,0	4,2	4,0	

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLOGICAS POR DIFERENTES HORAS DEL DIA.

Horas.	Declinacion.				Fuerza horizontal.				Barómetro.				Termómetro.				Tension del vapor de agua.				Humedad relativa.				Viento.	
	Maxim	Minim	Oscila	Media	Maxim	Minim	Oscila.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac	Media	Maxim	Minim	Oscil.a.	Media.	Maxima	Minima	Oscilac.	Media	Maxi.	Minim.	Oscila.	Media.	Direccion.	Velocidad media.
	100+	100+	......	100+	......	......	......	......	700+	700+	......	700+	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	......	
4	......	......	......	......	......	......	......	......	67.08	56.86	10.22	62.31	23.5	14.4	9.1	19.8	19.15	8.65	10.50	14.26	92	56	36	82.3	SE.	3.4
6	......	......	......	......	......	......	......	......	68.03	57.06	10.97	62.72	23.4	14.2	9.2	19.6	19.05	7.68	11.37	14.22	92	51	41	83.0	ESE.	3.0
8	......	......	......	......	......	......	......	......	68.90	58.58	10.32	63.64	24.1	14.9	9.2	20.2	18.81	8.33	10.48	14.29	92	56	36	80.6	N¼NE	2.9
10	......	......	......	......	......	......	......	......	69.85	59.29	10.56	64.13	26.2	16.7	9.5	22.7	20.33	8.77	11.56	14.60	92	54	38	69.9	NNE.	4.3
12	......	......	......	......	......	......	......	......	68.88	58.48	9.40	63.28	28.0	17.2	10.8	23 8	19.82	8.87	10.95	14.40	92	51	41	65 5	NNE.	5.0
2	......	......	......	......	......	......	......	......	67.92	57.27	10.65	62.19	29.5	17.3	12.2	24.3	18.40	8.25	10.15	14.36	91	48	43	64.0	N.	5.3
4	......	......	......	......	......	......	......	......	67.92	57.12	10.80	61.98	28.9	16.9	12.0	23.7	19.37	8.65	10.72	14.64	92	49	43	66.9	NNE.	4.1
6	......	......	......	......	......	......	......	......	68,00	57.24	10,76	62.30	26.7	16.6	10.1	22.3	19.09	8.92	10.17	14.82	90	61	29	73.2	N¼NE.	3.9
8	......	......	......	......	......	......	......	......	68.17	58.21	9.93	62.94	24.8	16.2	8.6	21.6	18.78	8.78	10.00	14.51	92	60	33	75.0	N¼NE.	3.4
10	......	......	......	......	......	......	......	......	68.13	58.50	9.63	63.34	24.5	16.1	8.4	21.0	19.12	9.08	10.04	14.70	91	59	32	78.2	ESE.	3.1

RESUMEN GENERAL.

PLUVIOMETRO.	Dias de lluvia... 9	Total de agua recogida...... 159 mm. 7	Cantidad máxima......... 63 mm. 0. Dia 10.
ATMIDOMETRO.	Total de agua evaporada............. 82 mm. 5.	Evaporacion media..................... 2 mm. 7.	

	DECLINÓMETRO.	BIFILAR.	BARÓMETRO.	TERMOMETRO.	TENSION DEL VAPOR.	HUMEDAD RELATIVA.
Máxima			769.85	29.5	20.33	92
Mínima			756.86	14.2	07.68	48
Oscilacion			12.99	15.3	12.65	44
Media			762.88	21.9	14.48	73.9

# ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

ABRIL DE 1872.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 25 de Febrero de 1872.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Gonzalez del Valle* [D. Fernando], *Sauvalle*, *Fernandez de Castro* [D. Manuel], *Fernandez de Castro* [D. José], *Reynés*, *Escarrá*, *Auber*, *Lebredo*, *Oxamendi*, *Benasach*, *Gonzalez del Valle* [D. Ambrosio], *Hernandez*, *Plasencia*, *Miranda*, *Rodriguez*, *Babé*, *Melero; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida por el Secretario: 1º Una comunicacion del Sr. Juez de primera Instancia de Guanajay, remitiendo testimonio de una causa formada por lesiones mutuas, de las que falleció uno de los contendientes: del informe de la Comision de Medicina legal se dará cuenta en la presente sesion.—2º Una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor de Monserrate, acompañando la causa seguida contra D. Fructuoso Perez Miranda por muerte de Joaquin Periú Rodriguez; cuyo asunto pasó á la Comision respectiva.—3º Una invitacion del Excmo. Ayuntamiento para el baile de etiqueta con que ha de obsequiarse al Gran Duque Alejo. —4º Una comunicacion del Gobierno Superior Político remitiendo el expediente sobre médicos municipales y forenses de Jovellanos, el que

pasa á la Seccion de Medicina y Cirugía. — 5º Un oficio del Dr. D. F. F. Rodriguez enviando los informes recaidos sobre los expedientes de concurso para médicos municipales y forenses en Puerto Príncipe, Madruga, Guanajay, Matánzas y Jaruco; de cuyos informes se enterará la Academia en sesion de gobierno.—6º Un oficio del Dr. Hondares manifestando que por ausencia del socio que le acompañaba en la administracion de la vacuna, seria conveniente nombrar otro profesor con el objeto de evitar la interrupcion de aquella.

MEDICINA LEGAL.—*Cuestion de heridas.*—Terminada la correspondencia leyó el *Dr. Martinez*, á nombre de la Comision de Medicina legal, el informe referente á la causa formada en el Juzgado de primera Instancia de Guanajay contra D. Santiago García y D. Pablo Suarez por riña y lesiones mutuas, de las que falleció el segundo, "decidiendo en la cuestion que suscitan las varias y opuestas afirmaciones de los facultativos é ilustrando al Juzgado acerca de todo lo demas que á tan autorizada Corporacion se le ofrezca y parezca."—De los antecedentes resulta que gravemente heridos tanto el uno como el otro contrincante, acaecie do la muerte de Suarez breves horas despues de una brusca reyerta, un prolijo exámen del facultativo demostró la existencia en García de una herida del costado izquierdo, en la region precordial. entre la sesta y última costillas externales, transversal, de fuera á dentro, de una pulgada de longitud, penetrante y con salida del aire por su abertura: otra en el costado derecho, debajo de la tetilla. entre el sexto y sétimo arco costales, con la misma direccion y longitud é interesando únicamente la piel; y por último seis pequeños rasguños. dirigidos verticalmente. en la parte inferior del esternon, enteramente superficiales, no lastimando más que la capa dermoidea.—D. Pablo Suarez, á quien de nada sirvieron los socorros del arte, presentaba una gran contusion con herida dislacerante y magullamiento en todo el vértice de la cabeza, con crepitacion. En la autopsia se hallaron fracturados los huesos parietales, temporales y coronal en varios fragmentos, y una enorme cantidad de sangre negra extravasada entre los tejidos blandos, lo mismo que entre el cráneo y la masa cerebral, la que estaba fuertemente inyectada y con vestigios de inflamacion. Tambien se observó que el citado García tenia ensangrentada la mano derecha en su region interna y que el cuchillo todo ensangrentado, poco punzante y cortante, estaba á inmediaciones de la cama del herido, en un aposento contiguo, donde se veia á Suarez y habia un taburete salpicado de sangre, sin que se notase mancha alguna de esta en las manos de aquel. — Trece ó

catorce dias transcurrieron entre el suceso y la curacion radical de García; y discutiendo la Comision acerca de las disidencias que existen en los pareceres de los dos facultativos nombrados para decidir la cuestion de suicidio ó de homicidio, cree que esas disidencias estan más en la forma que en el fondo. Las heridas penetrantes del tórax pueden en unos casos curarse con extraordinaria prontitud, en ménos de quince dias, miéntras que en otros exigen un tiempo ilimitado; y la Comision no puede aceptar con uno de los peritos que la formacion de tubérculos llegue á ser la consecuencia de tales heridas. En resúmen concluye: 1º No es imposible que una herida penetrante de pecho é interesando el pulmon pueda cicatrizar en el espacio de quince dias, siempre que recaiga aquella en individuos colocados en las favorables condiciones señaladas por el Ldo. P......; sin negar por eso que en muchas lesiones de esta clase y segun cual sea la intensidad de las complicaciones que á menudo las acompañan, la cicatrizacion, como sostiene el Dr. C......, pueda ir más allá del tiempo prefijado. —2º No es admisible que la tísis pulmonar se desenvuelva á consecuencia de una herida en el órgano respiratorio; salvedad hecha de aquellos casos en que la solucion de continuidad ha tenido lugar en sujetos predispuestos á la explosion de los tubérculos.—3º No es dado asegurar ni negar, en el caso especial que nos ha venido ocupando, si las heridas de D. Santiago García fueron ocasionadas por mano ajena ó por la propia mano; si bien no carecen de valor, consideradas bajo este prisma, las observaciones hechas por el facultativo D. Pedro S...... á que en más de una ocasion nos hemos referido.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL CÁNCER. — Aprobado en todas sus partes el anterior informe, hizo uso de la palabra el *Dr Gonzalez del Valle* (D. Fernando) para presentar un manuscrito en que se consignan en extracto 40 observaciones de cánceres por él operados en la Habana, á fin de que pueda tenerlas en cuenta la Comision á que ha pasado su nota anterior relativa á las indicaciones del tratamiento quirúrgico de dicha enfermedad. Cuando á pesar del microscopio se ignora todavía la verdadera naturaleza del mal y cuando en estos últimos tiempos se ha pretendido dar al cundurango una virtud específica en su curacion, parece oportuno fijar los casos en que debe operarse, á pesar de una reproduccion que pueda ser más ó ménos tardía. El Dr. Valle no cree que sus observaciones sean suficientes; pero agregadas á las de otros prácticos servirán á aquel objeto; y da lectura á dos ejemplos, uno con resultado adverso y otro favorable. En

su opinion, muchas veces ha de probarse la exactitud del aforismo de Hipócrates sobre los cánceres ocultos.

El *Dr. Rodriguez* señala este último punto, que reclama una ex plicacion. ¿Qué entiende el Dr. Valle por cánceres ocultos? Porque si con tal denominacion se comprenden los que permanecen desconocidos para el médico, estos no necesitan de tratamiento quirúrgico.

Contestando el *Dr. Valle* expresa que en el concepto hipocrático se llaman así aquellos cuyos límites se ignoran; pero su comentador Gorterio hace más extensivo el significado, abrazando los que tienen su asiento en el estómago, el hígado, &. Atendiendo al primer sentido, Malgaigne indica la proporcion de tres muertos para cada cinco operados.

El *Dr. Rodriguez* advierte que las bases de la ciencia se van asentando cada vez más y más; y hoy no cabe aceptar la interpretacion de Hipócrates, pues no debe entenderse por cánceres ocultos sino los viscerales, á los cuales no puede llegar la mano del hombre: lo contrario seria confundir la cuestion topográfica con la relativa á la naturaleza del mal.

El *Dr. Valle* replica que no se sabe todavía cual sea esta naturaleza: la célula cancerosa, á que muchos atribuyen tanta importancia, la ha perdido despues, distando no poco de ser patognomónica desde el momento en que no existe en todos los puntos de un mismo tumor, en que hay cánceres sin ella, y otros que considerados como tales han tenido una buena terminacion. No hay ningun remedio capaz de promover esta de un modo seguro, á tal punto que Boyer duda de la naturaleza cancerosa en aquellos casos en que la curacion ha tenido lugar. Por otra parte ¿cómo se explica que siendo una enfermedad trasmisible por herencia, no se haga manifiesta en el individuo sino despues de los 50 años, siendo bastante raro encontrarla en las otras edades de la vida?

El *Dr. Lebredo* es de parecer que aun cuando hayan pasado á una Comision las preguntas formuladas por el Dr. Valle, á este le corresponde precisar, desenvolver y desarrollar sus proposiciones: tiene el derecho y el deber de hacerlo, para que sirva de punto de partida á una discusion provechosa. La cuestion del cáncer no está resuelta todavía: la Estadística es uno de los elementos que podrán hacerla adelantar; pero más que en ella es necesario buscar la solucion en el reactivo y el microscopio. Las células cancerosas no son otra cosa que desviaciones heteromorfas ó heterotópicas en los ele-

mentos de tejido; pero no debe olvidarse que hay deformaciones que no son cancerosas.

El *Dr. Miranda* expone que la nota del Dr. Valle pasó á las Comisiones reunidas de Patología quirúrgica y Medicina operatoria, las cuales sin duda propondran que el Dr. Valle desarrolle el pensamiento en aquella consignada. Cree tambien que dicho académico al hacerlo, debe sobre todo fijar el sentido de la expresion *cáncer oculto*; porque á primera vista, no pudiéndosele conocer, se hace inútil toda discusion á él referente.

El *Dr. Reynés* cree que siendo la idea del Sr. Valle fijar las indicaciones del tratamiento quirúrgico del cáncer, para que tenga un punto de partida la discusion debe empezar por señalar los casos en que debe operarse y aquellos en que nó; el mayor ó menor número de probabilidades favorables ó adversas, segun las condiciones del tumor y del individuo en que se observe.

El *Dr. Hernandez* opina que hay algo superior á lo que puede suministrarnos el estudio del microscopio aplicado al cáncer, y es la investigacion de la causa, de lás circunstancias en que se ha desarrollado ó es capaz de desarrollarse la enfermedad para modificarlas ó cambiarlas. Opina con Hipócrates que al cáncer es menester tratarlo lo ménos posible: *Noli me tangere*. Aparece cuando la fuerza vital decae, en la edad provecta: la operacion no es más que un alivio temporal, y si la cura llega á ser definitiva, hay motivos para dudar de su naturaleza. La Higiene sin embargo, que puede evitar el desarrollo de las manifestaciones propias de las diátesis escrofulosa, tuberculosa &., que puede prevenir la aparicion del vómito negro, de las fiebres palúdeas, &., tambien influiria en el organismo humano alejándolo cada vez más del cáncer. El Dr. Hernandez concluye citando un caso en que no habiéndose conseguido el menor efecto con el tratamiento médico, se modificó enteramente la enfermedad á beneficio de un cambio de temperamento y de la accion de las aguas y baños minerales.

El *Sr. Presidente* hace presente que la discusion suscitada carecerá de bases miéntras el Dr. Valle ó la Comision no traten de explanar, fundándolas, las diversas proposiciones que sobre el cáncer y su tratamiento se encierran en las preguntas por el primero dirigidas á la Academia.

El *Dr. Lebredo* apoya este parecer, particularmente en vista de los múltiples puntos á que ha hecho referencia el Dr. Hernandez; y suplica al Dr. Valle que se tome ese trabajo á fin de evitar que se extravíe la discusion sin útiles resultados para la práctica.

El *Secretario* se asocia á este modo de ver; porque en primer lugar si el Dr. Valle ha formulado sus preguntas, no ha hecho lo mismo respecto de los datos científicos que le sirven de base. Ademas, hallándose á la órden del dia una comunicacion de otro Sr. Académico es conveniente aplazar la discusion; y de acuerdo en esto el Dr. Valle, manifestó que en la próxima sesion llenaria ese vacío, como todos lo deseaban.

HURACANES DE LA ISLA DE CUBA. — Continuó entónces el *Sr. Fernandez de Castro* (D. Manuel) la lectura de una parte de su "Estudio sobre los huracanes de la Isla de Cuba" empezando por hacer algunas consideraciones sobre los datos consignados en dos cuadros que ha formado y que representan: uno de ellos la "*Distribucion por meses de los huracanes observados en las Indias Occidentales desde* 1493 *á* 1855 *en cada uno de los períodos de* 25 *años que abraza dicho espacio de tiempo*," y el otro "*El número de huracanes observados en los diferentes meses del año en cada una de las localidades ó grupos en que segun su posicion geográfica puede dividirse la region tempestuosa de las Indias Occidentales.*"—Del exámen de dichos cuadros deduce el Sr. Fernandez de Castro varias conclusiones que pueden resumirse de esta manera: "Si bien es cierto que en Cuba aparecen muchos más huracanes en Octubre que en los demas meses, considerando toda la region tempestuosa en conjunto, dicho mes no ocupa el mismo lugar en la serie de los que cuentan más tormentas, pues no alcanza sino á 71 el número de ellas cuando Setiembre tiene 81 y Agosto llega hasta 95. Si se observara en los grupos más inmediatos el mismo ó un órden parecido, podria creerse que la posicion del sol, la direccion y naturaleza de los vientos, en una palabra, todas las causas astronómicas y meteorológicas que contribuyen, segun los autores, á la formacion de los huracanes, iban ejerciendo su accion en localidades diferentes, segun la época del año con relacion á las latitudes ó meridianos de cada una; pero como se ve que en Jamaica es el mes de Agosto el que cuenta muchos más huracanes, y que lo mismo sucede con la Barbada, miéntras que en otras intermedias es unas veces el mes de Octubre y otras el de Setiembre el que figura más castigado, no parece posible encontrar una ley en que se hallen en funcion la época del año, la posicion geográfica de la localidad y las causas generales determinantes de los huracanes: léjos de eso la disparidad es tan grande y tan irregular, dentro de un período de 4 ó 5 meses, que es preciso convenir en una de dos cosas: en que las observaciones son tan incompletas y hechas con tal prevencion en cada localidad que

han dejado de consignarse, ó de buscarse, la mayor parte de los casos ocurridos en los meses en que no se creia que tenian lugar, ó que ademas de las causas generales, admitidas por la mayor parte de los autores, las hay locales que tienen una importancia mucho mayor que lo que se ha creido.—Sea una ú otra la razon de esa anomalía, es lo cierto que hoy no se puede decir sino que ocurren huracanes en todos los meses del año y que si en limitadas localidades aparece un mes más peligroso que otros, todos deben ser igualmente terribles para el navegante que cruza de Europa á América desde fines del mes de Julio al de Noviembre."

El Sr. Fernandez de Castro terminó dando cuenta de un catálogo razonado de los huracanes que se han hecho sentir en la Isla de Cuba y de que se tiene noticia. Dicho catálogo consta de 74; pero el Sr. Castro, que ha aumentado algunos á los que se conocian, cree que deben eliminarse varios que en su concepto no estan bastante com probados: siendo este catálogo no poco extenso, solo se detuvo á dar pormenores sobre los más notables.

Sesion pública ordinaria del 10 de Marzo de 1872.

Sres. Académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Escarrá*, *Babé*, *Martinez Sanchez*, *Benasach*, *Gonzalez del Valle* (D. Fernando), *Rodriguez*, *Miranda*, *Melero*, *Oxamendi*, *Navarro*, *Albear*, *Donoso*, *Várgas Machuca;* *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Correspondenci ..—Leyéronse en seguida: 1º Una comunicacion del Gobierno Superior Político recordando el despacho del informe relativo á los "Polvos de la salud ó sean de la Hortelana del Retiro de Sevilla." Se contestó que con fecha 29 de Noviembre próximo pasado se habia participado al Gobierno que la Comision de Remedios nuevos y secretos necesitaba ademas de los antecedentes recibidos, la fórmula y modo de preparar dichos polvos con la Memoria de los experimentos ó tentativas hechas por su autor para asegurarse de su virtud terapéutica; requisito señalado por las disposiciones vigentes.—2º Una comunicacion del Sr. Alcalde Mayor de Monserrate recordando el informe en la causa seguida á D. Fructuoso Perez Mi-

randa por homicidio del penado Joaquin Periú Rodriguez: de cuyo informe se dará cuenta en la presente sesion.—3º Un oficio del Dr. Rodriguez, Secretario de la Seccion de Medicina, Cirugía y Veterinaria, remitiendo el expediente sobre la provision de Médicos municipales y forenses de Jovellanos, así como el informe en él recaido.—4º Una comunicacion del Sr. Fernandez de Castro [D. Manuel] excusándose de no asistir por motivo de enfermedad y dando algunas indicaciones para la continuacion de la lectura relativa á los huracanes de la Isla de Cuba.—5º Un oficio del Dr. Hondares noticiando el número de vacunados en el salon de la Academia durante el mes de Febrero: suman 21, de los cuales 18 párvulos blancos y 3 de color libres, repartiéndose ademas cinco tubos y dos pústulas. Por último, el Secretario presenta los números 75 y 76 del *Progreso médico* de Cádiz.

Medicina legal.—*Cuestion de homicidio.*—Terminada la correspondencia, leyó el *Dr. Rodriguez*, como ponente de turno de la Comision de Medicina-legal, el informe relativo á la muerte del penado blanco Joaquin Periú Rodriguez, por disposicion de la Excma. Real Audiencia que de acuerdo con el Ministerio fiscal, pide se consigne si las lesiones observadas en la periferia del citado Periú pudieron ocasionar necesariamente su muerte ó producirla por causa remota, y si aquel padecia anteriormente de alguna enfermedad.—Segun consta del proceso remitido á la Academia,—castigado Periú con golpes de vara y con un garrote de naranjo, fué conducido desmayado ó muerto al hospital, donde el facultativo de guardia comprobó la defuncion creyendo por el estado general que habia fallecido al parecer de un estruma en segundo ó tercer período. De la diligencia de reconocimiento y autopsia resulta que haciendo varios cortes en la cara dorsal de la mano, antebrazo y espaldilla, parte posterior del pecho y region lumbar izquierda, se encontraron grandes equímosis en todo el espesor de la piel, tejido celular y capas musculares superficiales de dichas regiones, que no existian en las mismas del lado opuesto. La pulpa cerebral reducida á detritus: el corazon exangüe y flácido; los pulmones sumamente ingurjitados en el borde anterior, y mucho más en el posterior por su posicion declive; el hígado muy voluminoso y de color rojo negruzco. De todo lo que concluyeron los peritos: 1º que dichas equímosis han sido producidas durante la vida y por instrumento contundente; 2º que la extraordinaria congestion de los pulmones y del hígado se debe á una asfixia, causa de la muerte, y puede referirse á la conmocion violenta que determinaron las contusiones ó

á la insolacion á que estaba sometido el confinado; 3º que la muerte parece que tuvo lugar tres dias ántes de la exhumacion, y 4º que el estado del cerebro puede atribuirse á la putrefaccion, porque es imposible que un reblandecimiento ni aun agudo de la masa encefálica le hubiera permitido ir hasta las canteras y trabajar hasta las doce del dia. A lo que debe agregarse que Periú se resistia al trabajo por sentirse enfermo.

Examinando la Comision primeramente si las lesiones observadas pudieron ocasionar necesariamente la muerte, encuentra que las de la cara dorsal de la mano y antebrazo no dan lugar por lo comun á los deplorables accidentes que ocasionan las grandes contusiones de la espaldilla, parte posterior del pecho y sobre todo de la region posterior del cráneo. Si las primeras pudieran ser más ó ménos graves, las segundas dan lugar á la muerte en muchos casos y en la generalidad de estos las contusiones múltiples y violentas de la cavidad craneal. Y si se observa que el cerebro estaba reducido á detritus al tercer dia de la inhumacion, lo que revela la rapidez extraordinaria de la putrefaccion, cosa que sucede cuando de antemano es el sitio de lesiones profundas; si se recuerdan las circunstancias del castigo &., la consecuencia será admitir que las contusiones del cráneo fueron necesariamente mortales, concurriendo á este fin las de la espaldilla y parte posterior del pecho, por los accidentes inmediatos é inevitables que debieron producir y produjeron, tales como la congestion del hígado y la de los pulmones, y el estado del corazon.

Preguntándose la Comision si las contusiones pudieron producir la muerte por causa remota, dadas las circunstancias de Periú, encuentra que, si existieron, concurrieron como concomitantes; mas aunque nó hubieran existido, los resultados hubieran sido idénticos, si se atiende al sitio de las contusiones, á su número, á su violencia y á los estragos que ejercieron principalmente en el cráneo. — Por último consigna la Comision que de los documentos que tiene á la vista no se deduce que Periú sufriese de ninguna enfermedad anterior.

Tratamiento quirurgico del cáncer. — Aprobado el precedente informe hizo uso de la palabra el *Dr. D. Fernando Gonzalez del Valle*, expresándose como sigue: — Al llamar la atencion de V.SS. sobre el tratamiento quirúrgico del cáncer, fué mi deseo consignar el resultado de mis observaciones prácticas acerca de esta fatalísima enfermedad, que á pesar de los siglos transcurridos desde Hipócrates á la fecha, en la mayoría de los casos sigue prevaleciendo el fallo que escribió en forma de aforismo. Dábame ocasion á esto lo frecuente

que se va haciendo el cáncer principalmente en las mamas, el desacuerdo de los profesores respecto á la oportunidad de las operaciones que reclama, y más que todo el abuso de manos poco prácticas y la intervencion de curanderos que prometen curar las úlceras y tumores cancerosos con cauterizaciones y remedios secretos, no sin aumento de dolores en los pacientes, explotando la credulidad pública y precipitando rápidamente la muerte del desgraciado que confia en las promesas infundadas de prodigiosa curacion.

Cuando comencé mi práctica el año de 1825 en el público y en los hospitales, animado por la lectura de célebres autores que opinaban que los tumores cancerosos podian ser estirpados en sus principios y se evitaria la diátesis, operaba cuantos tumores eran diagnosticados por tales, y tambien las úlceras de la misma naturaleza: el desengaño no tardó en hacerme ver que al cabo de algunos meses, la enfermedad se reproducia en la misma parte ó punto ó en otro parage. Y han sido tantos los casos del desengaño, que puedo asegurar sinceramente que la proporcion de los curados fué de un 4 á 5 por ciento: los demas fallecieron quizá más pronto de lo que en el órden comun sucede: la adjunta nota de observaciones sirva de testimonio.

Cuando venia entre plácemes y enhorabuenas el *Cundurango* y sometia el digno Presidente de la Academia á prueba el preconizado específico, era consiguiente evocar memorias relativas á los pronósticos tradicionales y científicos sobre el cáncer ante la Medicina y el Manual operatorio.—No creyó el comunicante que se presentara momento más propio de pagar con el cuadro de su experiencia el debido respecto al aforismo del Patriarca venerable de la ciencia, oriundo de la isla de Cos, sobre el cáncer. — En su honor procura ofrecerlo á la consideracion de la ilustrada Academia, si bien con el recelo de cuán difícil sea conocer *à priori* cuándo en varios casos un tumor crónico é indolente en su principio es verdadero cáncer y que con la experiencia de *recidiva* despues de estirpado, viene á descubrir su carácter y naturaleza, no así para pensar en medio de los adelantos de la ciencia, que la completa curacion del cáncer supuesto no fué siempre asaz determinada, ni hay que generalizar su excepcional curacion en este ó aquel caso de orígen local, sin estar sostenido el mal por la diátesis cancerosa.

La Academia se servirá apreciar en lo que valga á su juicio esta comunicacion, vertiendo luz y esperanzas sobre el alivio ó remedio de tan terrible enfermedad.

CURAMAGÜEY. — El *Sr. Melero* lee á nombre del Dr. D. Luis José de Cepeda una comunicacion en que despues de aludir al pomposo anuncio con que se ha sorprendido al público y á los médicos respecto á las virtudes atribuidas al cundurango, ha remitido, segun manifiesta, por conducto del Dr. Oxamendi una crecida cantidad del bejuco Curamagüey, recogido hace poco tiempo en los montes correspondientes á la ciudad de Santo Espíritu. Esta planta es la que más se acerca á la primeramente nombrada: es un veneno narcótico acre, cuyos efectos se comprueban en el perro ó en el gato; y el Sr. Cepeda lo ofrece á la Academia para que se hagan los experimentos oportunos.

El *Dr. Oxamendi* acredita que en efecto ha recibido de dicho profesor un enorme saco conteniendo aquel bejuco; pero espera á que el Sr. Sauvalle haga su clasificacion para proceder con seguridad á los ensayos.

El *Sr. Melero* expone que el objeto que indica el Sr. Cepeda es un estudio terapéutico de la planta y que para esto no es indispensable la clasificacion que aguarda el Dr. Oxamendi.

El *Dr. Gonzalez del Valle* [D. Fernando] recuerda uno de los principios del primer aforismo de Hipócrates: *Experimentum periculosum*; lo que quiere decir, que en el hombre no deben hacerse esas tentativas sin las garantías suficientes, tratándose de una sustancia venenosa.

El *Sr. Melero* contesta qne para evitar cualquier accidente se empieza siempre en estos casos por practicar experimentos fisiológicos en los animales, ántes de administrar la sustancia al hombre.

El *Dr. Miranda* expresa que hace algun tiempo y con motivo de un informe médico-legal sobre envenenamiento, el Dr. D. Luis Mª Cowley tuvo ocasion de ocuparse de los efectos del Curamagüey en los animales, y aun en algunos enfermos á quienes lo propinó, no solo con el objeto de estudiar los efectos fisiológicos, sino la accion terapéutica.

El *Dr. Oxamendi* insiste en lo conveniente de hacer ántes que todo la clasificacion botánica, pues bajo el nombre vulgar de Curamagüey se comprenden diversas especies; y el *Dr. Gonzalez del Valle* [D. Fernando] apoya de nuevo este parecer, agregando que una de esas especies pudiera ser más ó ménos activa que las otras y requerir por lo tanto una dosificacion distinta al ser administrada.

El *Sr. Melero* repite, que sin oponerse á la clasificacion de la

planta, ella no es necesaria ni influirá notablemente en el estudio de sus efectos terapéuticos.

A esto responde el *Dr. Oxamendi* haciendo memoria de lo que se observa con el cardo-santo, nombre que se da en la Península y en esta Isla á dos especies distintas y de propiedades enteramente diversas.

El *Sr. Presidente* es de opinion que la discusion debe postergarse hasta el momento en que la Comision de Terapéutica, á que debe pasar el asunto, presente su informe á la Academia con todos los datos y observaciones que haya podido recoger; y así lo acordó la Corporacion junto con las gracias al Sr. donante.

Huracanes de la Isla de Cuba. — Continuó entónces el Sr. Melero, por ausencia del *Sr. Fernandez de Castro* [D. Manuel], la lectura sobre los huracanes de la Isla deteniéndose en los ocurridos en el año de 1870. El huracan de San Márcos, así llamado porque el dia 7 de Octubre fué cuando con más violencia empezó á sentirse en la Isla, tuvo orígen mucho ántes en el mar de las Antillas y no terminó sino mucho tiempo despues en el Atlántico, habiendo durado por lo ménos ocho dias, y quedando en numerosas poblaciones completamente arruinados sus habitantes, no en pocas sin hogares en que refugiarse, y en Matánzas se calcula en cerca de un millar las personas que dejaron de existir por el terrible metéoro. En 24 de las localidades azotadas se recogieron observaciones que permiten seguir el curso del huracan y probar una vez más las leyes descubiertas por Redfield. La villa de Cienfuegos fué tal vez la primera de las poblaciones que entró en la zona de accion del huracan: allí duraron 48 horas los fenómenos característicos del ciclon, llamó la atencion la enorme cantidad de agua caida, pues en ese tiempo excedió de 60 centímetros, manteniéndose la fuerza del viento con una velocidad casi constante de 37 millas por hora, ó sean 21 metros por segundo. El movimiento de rotacion del viento, que empezó por el N. E., tardó dos dias en recorrer media circunferencia, persistiendo en el tercer cuadrante y muy particularmente por el S.S.E. donde se mantuvo 13 horas; y á la vez que el viento hacia conocer la direccion del metéoro, el barómetro señalaba su mayor ó menor aproximacion. Por otra parte, los efectos producidos por el huracan en la citada Villa serian una prueba suficiente de que dicha localidad debió de estar en sus límites, pasando el vórtice á considerable distancia por el S. primero y despues por el O., sin que dejasen aquellos de ser bastante sensibles por extenderse su zona de accion á una distancia de 15 á 20 leguas en esa latitud y en su meridiano.

El Sr. Fernandez de Castro sigue presentando las observaciones y datos recogidos, así como los comentarios precisos para determinar la línea central del huracan, que desde el S. de Guantánamo marchó hácia el N. O., paralelamente á la Isla, para atravesarla formando una curva en el meridiano de Matánzas, y seguir desde esta ciudad en direccion N. E. hasta revasar el pequeño banco de Bahama. Despues de recordar que la velocidad máxima del viento se halla en las inmediaciones del vórtice y que va decreciendo á medida que se aleja de él; y que siendo muy limitado en un principio el torbellino y de extraordinaria violencia, va creciendo el diámetro segun avanza en su movimiento de traslacion, y perdiendo fuerza á medida que se extiende su radio de accion, procura el autor fijar con exactitud los límites de aquella zona. El huracan ha podido ser seguido en un trayecto de más de trescientas leguas, formando una parábola casi perfecta, en que el eje corre de E. á O., el vértice se halla á los 22°30^{m} longitud N., y 74°30^{m} longitud O., y cuyas ramas distan en los puntos extremos unas 140 leguas de S. á N.; viniendo á resultar una distancia de 130 leguas de E. á O. para la parte del eje comprendida entre el vértice y las ordenadas correspondientes á los puntos primero y último de la curva que se ha observado en la marcha del huracan. — Este tardó de 7 á 8 dias en recorrer las 300 leguas de su trayectoria, lo que da una velocidad media de 5 millas ó sean 9 kilómetros próximamente por hora. Si la zona de accion, ó sea aquella en que el viento de remolino tiene una fuerza destructora, no pasó de 40 á 50 leguas al atravesar la Isla, la de influencia, es decir, aquella en que la ejerció sobre la columna barométrica y ocasionó lluvias y vientos duros, pudo extenderse á más de 150 leguas á uno y otro lado del vórtice. La velocidad del viento en el remolino solo se midió en Cienfuegos, llegando á ser en la mayor proximidad del vórtice de 25 metros por segundo; no faltando manifestaciones eléctricas ni seísmicas.

Refiriéndose al huracan que cruzó la Isla del 19 al 20 de Octubre de 1870, su violencia aparece haber sido menor que la del anterior, aunque su zona de accion, y tal vez la de influencia, se han extendido mucho más. A pesar de la escasez de datos, el Sr. Fernandez de Castro despues de recorrer los pocos que existen y de hacer las observaciones y comentarios oportunos, llega á la consecuencia de que dicho huracan parece haber descrito en las 300 leguas en que ha podido seguirse su curso, durante los tres dias escasos que mediaron del 19 al 22, una curva cuyo vértice ó punto más occidental de su trayectoria, al encorvarse hácia el N. E., debió de estar situado en la mis-

ma latitud que al ciclon del 5 al 12 de Octubre, ó sea á los 22° y algunos minutos; pero una longitud más occidental. Esta curva es mucho más abierta que la anterior, pero la rama setentrional fué á perderse entre los 32 y 33° latitud N. y á los 69°45ᵐ longitud O, del meridiano de San Fernando, y se sospecha con fundamento que la rama meridional, la que representa la primera parte de su curso, pasó muy cerca de la costa occidental de Jamaica. La fuerza del viento en el remolino debió de ser menor que en el huracan ántes ocurrido, pero la rapidez de su traslacion fué tres veces mayor, aunque muy variable en cada período. En cuanto á sus dimensiones puede darse á su zona de accion unas 70 ú 80 leguas por la derecha miéntras que por la izquierda sus efectos fueron casi nulos. No hay datos para calcular la zona de influencia y se ha dado al vórtice un diámetro mayor por la circunstancia de que actuara casi al mismo tiempo en puntos distantes y por ser un hecho admitido que el diámetro del vórtice es tanto mayor cuanto menor es la violencia del metéoro.

A continuacion de las noticias consignadas en los capítulos 4º y 5º de su obra, pasa el Sr. Fernandez de Castro á ocuparse en el 6º de los desastres causados por los huracanes del mes de Octubre de 1870, al cruzar por la Isla de Cuba, dejando asentado que en las costas hay más peligro que en el interior de una isla ó continente; que estan más expuestas á sufrir las poblaciones por donde atraviesa una corriente de agua, y que aumenta el riesgo si estan fundadas en la embocadura misma del rio. En la Isla de Cuba las habitaciones edificadas al pié ó en la falda N. de una eminencia tendrán más probabilidades de salvarse que las que se encuentren en la falda S. ó en una extensa llanura expuesta á todos los vientos; y todo lugar bajo donde puedan acumularse las aguas de lluvia ofrecerá más peligro que otro cuya elevacion lo tenga á salvo de las inundaciones sin exponerlo á la furia del torbellino. De mucho interés seria estudiar las circunstancias de cada uno de los parages en que se hicieron sentir los huracanes de Octubre; y el Sr. Fernandez de Castro se limita á dar cuenta de los desastres por ellos causados, comenzando por los de Matánzas, con cuya relacion, que aun no está impresa, se completa el capítulo mencionado.

Herida de la vena cava ascendente.—Concluido el particular de los huracanes leyó el *Dr. Babé*, á nombre de la Comision de Patología quirúrgica, la respuesta á la comunicacion dirigida por el profesor Dr. D. Luis José de Cepeda, con motivo de una diligencia de autopsia en la que consta que herido en el vientre cierto individuo

solo ofreció "una solucion de continuidad de una pulgada de longitud, con labios iguales en su corte y entre su espacio una porcion del omento que las separaba de dos pulgadas de extension, y á distancia de tres traveses de dedos de la porcion umbilical hácia la parte media y lateral derecha del abdómen; herida incisa que emitió abundante cantidad de sangre, la que tambien vomitaba á intervalos, sin percibirse ningun género de estertor en la cavidad torácica. Su pulso era filiforme y su sudor sincopal tan frio como la generalidad de su cuerpo; la respiracion era suspirosa, pero franca; mas acusaba suma inconformidad con cualquiera posicion en que se colocara, revelando su proximidad á la muerte." — Habiendo fallecido á las pocas horas, su necropsia hizo decir á los facultativos "que el instrumento matador fué pérforo-cortante, que se introdujo diez pulgadas de fuera á dentro y de alto á bajo, y por último ninguna víscera abdominal dió señales de haber recibido la más pequeña ofensa; solo la vena cava ascendente fué herida por la extremidad punzante del instrumento, y á su lesion se debieron todos los accidentes que presentó el finado durante su agonía;...... los intestinos se examinaron encima de una mesa y aparecieron en su estado normal." — El Dr. Cepeda no puede comprender que el instrumento vulnerante llegase al punto designado y herido de muerte sin tropezar con el complicado aparato de los intestinos, mesenterio, peritoneo, vasos de distintos calibres &.,—porque la vena cava inferior se sitúa á la par que la arteria aorta, al nivel del ráquis y en el lado derecho, salvo anomalías; y se pregunta por dónde se insinuó el arma hasta llegar á la vena, lamiendo quizá la arteria su vecina, cuando se abrazan mutuamente en la region iliaca, y por qué camino se dirigió la sangre al estómago para despues aparecer la hematemesis alternativamente.

Si se tiene en consideracion (dice la Comision) que la diligencia de autopsia, única que pudiera darnos alguna luz, no nos ha sido entregada, fácilmente se comprenderá la imposibilidad de formular conclusiones que respondan á las preguntas que relativas á un hecho particular se formulan. Los escasos datos que suministra la comunicacion que acaba de leerse, no bastan para poder precisar, en el caso particular que se consulta, el camino que siguió el instrumento vulnerante desde su punto de entrada hasta el de su terminacion. Si se hubiese fijado relativamente la posicion de estos dos puntos y consignado á la par la forma recta, curva ó irregular del instrumento, hubiera podido quizas marcarse de una manera bastante exacta el trayecto recorrido por su extremidad punzante; pero aun así no hubiera sido dable determinar

con exactitud las relaciones que guardaban en el momento de la herida, los órganos móviles contenidos en la cavidad abdominal con el cuerpo vulnerante, pudiendo los intestinos deslizarse á uno ú otro lado y recobrando ó variando de posicion y por lo mismo de relaciones tan luego como se sustrajo el instrumento. Precisar estas relaciones seria las más de las veces imposible, aunque el médico practicase la autopsia, y hasta en el caso que la muerte sobreviniese rápidamente, permaneciendo en el lugar de la herida el instrumento matador. Las variaciones que el desarrollo de los gases y la abertura de la cavidad abdominal imprimen á los órganos que ella encierra, bastan para darnos cuenta de esta imposibilidad. Ni es precisar los extremos de la herida decir que la vena cava inferior fué alcanzada por la extremidad punzante del instrumento, sin indicar en qué punto; y que la solucion de continuidad externa se hallaba situada en la region abdominal anterior á tres traveses de dedo de la porcion umbilical hácia la parte media y lateral derecha del abdómen, sin manifestar su direccion relativa al eje del cuerpo. El mayor ó menor desarrollo de los tejidos muscular y celular en el individuo; la mayor ó menor distension de la cavidad abdominal por los gases ó materias alimenticias y excrementicias, hacen variar, como se comprende sin esfuerzo, las relaciones de la abertura externa con los órganos encerrados en la cavidad. No es, pues, posible contestar á la primera preguntas determinando "por dónde se insinuó el puñal asesino, hasta llegar, al punto terminal del vaso herido, lamiendo quizá la arteria aorta su vecina cuando se abrazan mutuamente en la region ilíaca."

Esto empero, la comision de Patología quirúrgica no cree, atendida la naturaleza de la comunicacion, deba contestarse en este sentido. Por poco que se medite en la significacion que se ha querido dar á las preguntas, si atendemos á las palabras que tomadas de la diligencia de autopsia se transcriben en la comunicacion "al extremo de atestinuar, dice refiriéndose á los facultativos, "que los intestinos se examinaron encima de una mesa y aparecieron en su estado normal;" si se tiene en cuenta que inmediatamente despues de transcritas estas palabras y antes de las preguntas se añade: "En mi limitada inteligencia habia creido que el instrumento vulnerante no podia llegar al punto designado, y herido de muerte, sin tropezar con el complicado aparato de intestinos, mesenterio, peritoneo, vasos de distintos calibres &. &......:" teniendo en consideracion, decimos, estas premisas, lógicamente se deduce, que en la primer pregunta se ha querido decir: ¿Puede un instrumento perforante que ha penetrado en la re-

gion abdominal, á tres traveses de dedo de la porcion umbilical hácia la parte media y lateral derecha, llegar con su extremidad punzante hasta interesar la vena cava inferior, sin herir antes los intestinos, mesenterio, peritoneo, vasos &.? Esta es á nuestro juicio la pregunta á que debemos responder, para dejar satisfechos los deseos del comunicante: á ella pues trataremos de contestar.

Desde muy antiguo ha sido dividida la pared abdominal anterior en nueve regiones, por dos líneas verticales que subiesen de las espinas pubianas hasta el borde de las costillas, y dos horizontales que cortasen á las primeras en ángulo recto, pasando la superior inmediatamente por debajo de las falsas costillas, y la inferior al nivel de las espinas iliacas. De este modo se obtienen tres zonas horizontales y en cada una de ellas tres regiones secundarias. En el caso de que nos ocupamos la abertura exterior de la herida se halla indudablemente en la zona media. ¿En cuál de las tres regiones de esta zona? Para resolver esta pregunta no tenemos otro dato que la distancia de tres traveses de dedo del ombligo hácia la parte lateral derecha, á que segun la comunicacion se hallaba situada la herida; y variando como hemos dicho ántes las relaciones de este punto, segun el mayor ó menor desarrollo en el individuo de los tejidos celular y muscular, no es posible precisar si la solucion de continuidad estaba situada en la region media ó umbilical, ó en la lateral derecha ó flanco derecho: puede sin embargo afirmarse que, fuese una ú otra de estas regiones el asiento de la herida, está situada en punto bastante próximo á la línea ficticia que, segun hemos visto, sirve para separarlas.

Esto supuesto y conocida la direccion, oblícua de arriba hácia abajo y de fuera á dentro, que siguió en su marcha el cuerpo vulnerante, no olvidando la situacion de las vísceras contenidas en el abdómen, examinemos los órganos y tejidos que pudo hallar en su paso hasta llegar á la vena cava ascendente. Despues de la division de la piel, la capa subcutánea, las aponéurosis, la capa muscular y la celulosa supra-peritoneal, el instrumento encontró el perítoneo, al cual tuvo que dividir para penetrar en la cavidad, y lo dividió, en efecto, como lo confirma la misma comunicacion, cuando dice que los bordes de la herida estaban separados por una porcion del omento. Abierta la cavidad abdominal,—el gran epiplon, el colon ascendente, el mesenterio y los intestinos delgados eran los órganos que pudo hallar á su paso el cuerpo vulnerante; ellos pudieron ser heridos, pero no nos sorprenderia ciertamente la ausencia de su lesion. Verdad es que algunos cirujanos, entre otros Malgaigne, han negado la existencia de he-

ridas penetrantes peritoneales sin lesion visceral; pero ciertas operaciones quirúrgicas, la paracentesis y la quelotomía por ejemplo, constituyen heridas artificiales de este género, que no interesan vísceras. Por otra parte, los hechos y las experiencias cadavéricas han demostrado que no son raros los casos de heridas penetrantes de la cavidad peritoneal sin lesion de los órganos contenidos en el abdómen, deslizándose entre ellos el cuerpo vulnerante. La superficie lisa de los intestinos y su gran movilidad, explican satisfactoriamente que un instrumento pueda deslizarse entre sus asas sin herir ninguna.

El riñon y uréter derechos, situados en la parte externa del flanco derecho, no pudieron ser interesados, colocada como estaba la herida hácia los límites de esta region con la umbilical.

Por último la posicion de la vena cava hácia la derecha de la aorta, y la direccion de la herida de derecha á izquierda, bastan para darnos cuenta de la posibilidad de dividir la primera sin interesar la última.

De lo expuesto se deduce que puede un instrumento perforante introducido en el flanco derecho á tres traveses de dedo del ombligo, llegar hasta la vena cava inferior y herirla, sin interesar el epiplon, la aorta, los intestinos, ni ninguno de los órganos encerrados en el abdómen; no así sin herir el peritoneo, lo que es indispensable para penetrar en su cavidad.

Por lo tocante á la segunda pregunta "¿Por qué camino se dirigió la sangre hasta llegar al estómago, para despues aparecer la hematemesis alternativamente?" ó lo que es lo mismo, si puede la sangre procedente de la vena cava inferior, herida en la region iliaca, ser expulsada por el vómito? contestaremos que la ciencia no reconoce la posibilidad de que esto suceda, debiendo buscarse el orígen de la sangre expulsada en otra fuente, que no la vena cava.

Tales son Sres. académicos, las conclusiones que la Comision de Patología quirúrgica somete á vuestra aprobacion.

Aprobado el informe que precede, quedó la Academia constituida en sesion de gobierno.

Importancia del estudio de la Medicina Veterinaria; por el *Sr. D. Juan Moreno Delgado.*

(Sesion del 8 de Enero de 1871.— *V.* Anales, *t. VII pág.* 543).

La conservacion, multiplicacion y mejora de los animales domésticos es una consecuencia necesaria de la civilizacion, pues constituyen una parte de la fuerza y riqueza de las naciones. A tener el hombre que valerse de sus propios recursos, nunca hubiera conquistado sobre la tierra el poderoso influjo que ejerce: mas desde que por decirlo así se asoció con ciertas especies de animales, considerándolos como verdaderos compañeros; desde que los aplicó á los trabajos del campo y conoció para lo mucho que le podian servir, fué cuando pudo comprenderlo todo, elevándose sobre sí mismo.

Si el hombre se hubiera limitado como en el orígen del mundo á no sacar de los animales más beneficios que los que natural y espontáneamente le producian, no se encontraria en el estado que hoy se encuentra; pero los hechos le enseñaron que podia progresar, que podia dirigir á la Naturaleza y hasta dominarla, si obraba con fuerza, con energía, constancia y verdadero método, haciendo aplicacion de lo que la misma naturaleza le enseñaba: entónces concibió una de las ideas más útiles que la posteridad sabrá juzgar, idea todavía poco ensalzada á pesar de los grandes esfuerzos que se hacen por imaginaciones más favorecidas que la mia. Me refiero á la institucion de las Escuelas Veterinarias, y á la creacion de las diferentes partes que constituyen el estudio de esta ciencia, que á pesar de contar cerca de un siglo es en rigor una ciencia nueva, porque cuando Bourgelat concibió en Francia aquel feliz pensamiento, que ha influido á su modo en los progresos de la sociedad humana, no podia en honor de la verdad considerarse como tal una aglomeracion confusa é incoherente de hechos mal vistos, mal observados y peor interpretados: de doctrinas verdaderas ó quiméricas usurpadas á la medicina del hombre y casi siempre aplicadas sin criterio á los animales; de principios mal fundados, porque les faltaba la base sin la cual todo se hunde y desmorona en las ciencias experimentales, la verdadera y exacta observacion; de ideas absurdas y groseras respecto al uso y modo de obrar de los medicamentos, que parece imposible les diera cabida el entendimiento humano. Tal estado de cosas merecia el nombre de cáos y no el de ciencia.

Lo que entónces ejercia el que á esto se dedicaba era un arte.—Educado cerca del banco ó del hogar, no recibiendo más principios que los que le podia facilitar un maestro por lo comun ignorante, no obedecia el artista más que á una ciega rutina; trabajaba por instinto más bien que por fruto de la inteligencia; era tan incapaz de perfeccionar su obra como los animales industriosos, que desde generacion en generacion, desde el principio del mundo, construyen siempre las mismas madrigueras, las mismas cabañas, capullos idénticos, panales y telas semejantes, siguiendo los mismos planes y por idénticos procedimientos. Pero me equivoco en esta comparacion: el animal obedeciendo á sus instintos, forma una obra completa, miéntras que el obrero, que no tiene más inspiraciones que la rutina, no produce, si su punto de partida es falso, cual entónces lo era, más que un trabajo grosero, que no llena de manera alguna el objeto. Todavía me equivoco: el animal, circunscrito á los límites trazados de antemano por la voluntad del que lo creó, no tiene la pretension de sobrepasarlos; miéntras que el hombre, en su ignorancia, cree poder comprenderlo todo, y no teme en su orgullo pretender sujetar la Naturaleza á las leyes puramante arbitrarias: semejantes pretensiones absurdas nada podian producir, porque les faltaba la base, la verdadera ciencia.

Hasta la instalacion de las Escuelas Veterinarias no principió el exacto conocimiento de las cosas, fundándose para ello en los principios ó causas, por medio de pruebas demostrativas por el análisis ó la síntesis, reuniendo en un centro comun los hechos positivos, dando por resultado la formacion de una verdadera ciencia, que se ocupa de cuanto tiene relacion con los animales que el hombre ha logrado sujetar bajo su dominio y sin los que le seria difícil, si no imposible, conservar cómodamente su existencia.

La demostracion de esta verdad, la designacion de las partes que constituyen los estudios veterinarios, la analogía que entre sí tienen las medicinas humana y veterinaria, con lo que cada una presenta de favorable ó de adverso en su ejercicio, serán el objeto principal de mi discurso.

Los servicios que los animales domésticos prestan al hombre, son tan importantes y tan variados, que sin ellos no podria realizar el mayor número de concepciones que le facilita su inteligencia, dar á su industria el desarrollo de que es susceptible, ni fundar grandes sociedades. El hombre cuyo genio domina á los elementos, rey del mundo por su inteligencia, no hubiera sido en muchos casos más que un dueño impotente, si no hubiera sabido transformar en auxiliadores de

sus fuerzas cierto número de animales, imponerles su voluntad y hacerles servir para satisfacer sus necesidades ó sus placeres; si los asocia á sus trabajos y á veces hasta á su gloria, saben muchos demostrarle su reconocimiento por una sumision y abnegacion sin límites. Los ejemplos que el caballo, perro y otros han prestado y presentan de aficion y adhesion hácia el hombre, son bien conocidos y completan la historia particular de seres tan indispensables. Enojoso y prolijo seria indicar en este momento, aun sumaria y lacónicamente, los servicios variados, los infinitos productos que el hombre, la industria, las artes, la agricultura, el comercio, la sociedad entera sacan de los animales domésticos y con cuyo objeto los cria, multiplica y perfecciona. Basta decir que los animales subsistirian si el hombre, pero el hombre no podria subsistir sin los animales. He aquí por qué en el órden de la creacion los animales precedieron al hombre, el cual no apareció sino despues de ellos, en razon de que tenia que vivir por sus recursos, por sus auxilios, á sus expensas. Echese una mirada por el globo y reflexiónese qué serian las naciones de que está cubierto, si una mano fatal arrancase del poder del hombre estos esclavos que él ha subyugado, los animales, con cuya cubierta exterior tapa sus carnes para librarse del rigor de la intemperie, que con sus carnes acalla una de las necesidades más apremiantes, que utilizando su fuerza, sus instintos y valor, le libertan de los excesos de la fatiga, que aprovechando sus excreciones y despojos, devuelve á la tierra la fertilidad que habia perdido: viéndose de este modo libre de los horrores del hambre y de la desnudez, protegiéndole ademas contra la ferocidad de sus enemigos naturales, y asociándolos á su furor, á sus glorias, combaten con él contra su misma especie.

Si por un momento nos figuramos al hombre desprovisto de pronto de tales animales, se notarán suspendidos mil trabajos, paradas multitud de industrias, la calamidad seria espantosa y tal vez el mismo hombre pereceria á no volver á la vida que en su primitivo orígen tuvo. No ha habido ni hay nacion alguna que no haya conocido las ventajas que facilitan los animales domésticos, y por lo mismo todas han hecho los mayores esfuerzos para no dejar abandonadas las especies al influjo de las localidades que las veian nacer, no haciendo más que vejetar en la superficie de la tierra, sin que el hombre les comunicara por su influjo la menor modificacion que hiciera á sus individuos más aptos para satisfacer las necesidades sociales. La domesticacion, como se entiende en la actualidad, no existia en la época á que me refiero. Los animales vivian en piaras ó manadas conduciéndolos

el hombre, pero subsistiendo en toda su fuerza y poder las condiciones de localidad: entónces no eran más que los animales de la naturaleza, en vez de ser como en el dia productos artificiales de la creacion humana; los influjos del clima eran insuficientes para satisfacer las necesidades de una civilizacion cuya tendencia natural es el progreso, pero que no marcha sin envejecer cuanto deja detras, sin rejuvenecer y reanimar cuanto la sigue, sin excitar y provocar transformaciones incesantes, sin hacer á cada paso nuevas conquistas, á fin de aumentar su bienestar y sus riquezas. El imperio del hombre es maravillosamente grande, discurre, obra y realiza prodigios, ó bien su inteligencia queda inactiva, la cubre un verdadero velo, obra indiferentemente, no ejerce accion alguna sobre lo que le rodea, y entónces todo desmerece; allí manda, y todo cede á su voluntad porque es fuerte; aquí todo le domina y le subyuga porque es débil; cuando quiere sabe separar cuanto se le opone á sus miras, y aun cada dificultad ú obstáculo lo transforma en un medio potente y favorable.— Las diversas influencias, los instintos vivos estan á su disposicion, los reune ó los separa, los acumula y fortalece ó los anonada, segun que cooperan ó estorban su accion: así como un escultor modela en materias muertas, inertes, sin reaccion ni resistencia, las imágenes que ha concebido, el hombre ha logrado modelar tambien, pero en cuerpos vivos, en materias animadas, los objetos que ha querido, reformando por sus resultados la obra del Creador.

Luego si esto es una verdad, cual lo demuestra la infinidad de razas existentes entre los diversos animales domésticos, que tan adecuados son para los multiplicados y variados servicios en que se emplean, y que tanto aquellos como estos eran desconocidos en tiempos no muy lejanos, no habrá sido exagerado decir, como sentamos en un principio, que la ciencia veterinaria es una ciencia nueva; sin embargo, por moderna que sea, como verdadera ciencia, no es ménos ilustre y esclarecida, no pierde en su importancia, pues abraza el estudio de los animales domésticos en su estado de salud y enfermedad, su higiene, su educacion, su mejora y perfeccion, el verdadero modo de utilizarlos: objeto vasto de su estudio, lleno del mayor interes por sí mismo y de conveniencia inmediata, haciendo abstraccion de las consideraciones puramente accesorias; pero cuyo interes se aumenta al considerar que puede ser una fuente admirable de estudios útiles y provechosos para la medicina humana.

A pesar de la realidad de lo expuesto, lo cual en el dia es un hecho inconcuso, y á pesar de los innumerables datos que pudiera adqu-

cir para corroborar mi aserto, me limitaré á uno harto conocido de todos. Cuando Inglaterra quiso asegurar sobre bases sólidas y durables el edificio de su fortuna, comenzó por mejorar, renovando, sus diversos animales domésticos; buscó sementales por todos los paises del mundo, cruzó las razas, obtuvo variedades, creó nuevas tribus y fabricó tipos excepcionales, que ha sabido eternizar desde entónces, con lo que modificó su sistema agrícola, y llegó á ser manufacturera y comercial; desde entónces sus productos inundaron todos los mercados del globo; como sus primeras atenciones las dirigió sobre el caballo, consiguiendo lo que todos los paises admiran, se confirmó más y más el axioma incontrovertible de que, con caballos, hay en las naciones opulencia, prosperidad, victoria é independencia; sin ellos, miserias, desgracia y subyugacion.

Mas la Veterinaria no limita sus estudios al caballo, mula y asno, como en algun tiempo lo hacia: los extiende al buey, oveja, cabra y cerdo; al perro, gato y aves de corral, sin olvidar las abejas y gusanos de seda; para todos da reglas fijas, exactas y económicas de su verdadera produccion y mejora, describiendo al mismo tiempo sus enfermedades y la manera de corregirlas, sin olvidar el modo más fácil y ménos oneroso de lograr alimentos para sostenerlos.

La multiplicidad de objetos es siempre un obstáculo que se opone á simplificar como se quiera el estudio; lo cual unido á lo que demostraré, hace mucho más difícil y complicado el de la Medicina veterinaria que el de la humana, sea lo que quiera lo que en contrario se haya dicho. El médico se refiere á un solo ser, el hombre con sus modificaciones, y el veterinario acabo de expresar á cuántos lo verifica, los cuales presentan tambien sus modificaciones como el hombre, y que es preciso estudiar á fondo.

Variando como varía su organizacion, lo hacen igualmente sus enfermedades, porque sus funciones no son totalmente idénticas, y de aquí la mayor dificultad en el conocimiento de estas mismas afecciones, no siendo menor la que ofrece el diverso modo de obrar las sustancias medicinales y las cantidades en que hay que administrarlas ó deben aplicarse.

Dotado el hombre del precioso don de la palabra, puede indicar al momento el sitio y clase de sus padecimientos, miéntras que el veterinario trata siempre con seres mudos. De aquí el fundarse la patología veterinaria en la estricta y esacta observacion de los hechos, estudiando, comparando y distinguiendo los caractéres diferentes de las actitudes instintivas.

Al Médico se le ocultan muy rara vez las causas productoras de los males, y el tiempo de sufrimiento, porque la vida del hombre se encuentra interesada en decir la verdad; así como consulta al profesor sin dilacion é inmediatamente que se encuentra indispuesto, pudiendo por lo tanto acometer á las enfermedades desde su orígen, desde su nacimiento y ántes que trastornen mucho la organizacion: el Veterinario se vé casi siempre rodeado de personas que tienen un interés en ocultar la verdad, por ser ellas en lo general las culpables de la presentacion de los males: de aquí el ignorar veces mil lo que aquellos han hecho ántes de enfermar, y el tiempo que hace que sufren, porque nunca se consulta al profesor hasta que no pueden desempeñar bien el servicio á que se les destina, cuando ya la organizacion está bastante trastornada.

Si el médico tiene que intervenir en enfermedades simuladas; si el paciente exagera muchas veces la clase de sus sufrimientos, y si el hombre padece las enajenaciones mentales, no puede nada de esto equilibrar aquellas dificultades, pues además de que las afecciones encefálicas no son raras en Veterinaria, hay que añadir la multitud de dolencias por lo comun incurables, que padece el aparato locomotor de los animales de trabajo, sin excluir las epizootias que en algunas ocasiones se desarrollan, y cuyos males suelen ser patrimonio único de aquellos.

Ambas medicinas tienen estudios idénticos, puesto que las partes ó ramas que las constituyen, forman un manojo íntimamente unido, en cuyo centro está colocada la Anatomía, base de la ciencia, y que se propone por objeto el estudio de la organizacion de sus leyes, y aun podria decirse de sus misterios; es el análisis aplicado á los cuerpos orgánicos. El estudio comparado de los seres animados, es el fundamento de toda anatomía especial, sea el que quiera su objeto, pues da la razon de ciertas coincidencias ó correlaciones orgánicas que sin ellas carecerian de solucion. Grandes, sorprendentes y admirables han sido los progresos que ha hecho la Anatomía general por medio de la aplicacion del microscopio; siendo tales los adelantos que de sus resultas ha hecho la anatomía veterinaria, rama aislada de la comparada, que la hacen desconocida de pocos años á esta parte, y diferente de la que fundó Bichat para el hombre y para los animales, pues se conocen mejor los elementos anatómicos y químicos, que constituyen los sistemas orgánicos, sus propiedades anatómicas, físicas, químicas y vitales, dando por resultado el conocimiento de la estructura íntima debido solo al exámen microscópico. Las dos medicinas se ocupan de

la Fisiología, parte de la ciencia que inquiere y examina los fenómenos de los séres vivos, que averigua las leyes y condiciones de estos fenómenos en estado de salud, considera la fuerza que aplicada por cierto tiempo á la sustancia orgánica la anima y conserva sus moléculas en estado de agregacion instable, que tienden á destruir continuamente fuerzas esteriores muy potentes y mas durables,—esta parte de la ciencia, atractiva y seductora por sí misma, en consecuencia de la satisfaccion interior que proporciona el descorrer el velo de multitud de actos colocados no ha mucho entre los misterios, es la base, el verdadero y único fundamento de las doctrinas patológicas y terapéuticas, procediendo las equivocaciones de estas, de los errores de aquellas.

El dia que estemos mas instruidos en el mecanismo de la vida; el dia que se llegue á conocer el secreto de las elaboraciones orgánicas, podrá aspirarse á fundar sobre estas nociones una doctrina médica coherente en todas sus partes; se llegará á deducir la causa próxima de las enfermedades y los medios de remediarlas: ínterin llega tan ansiado dia y para lo que es un gran paso la aplicacion de la química orgánica á los fenómenos de la vida, tal vez pida la medicina á la fisiología mas de lo que la pueda conceder; sin embargo, en la actualidad aclara la etiología y nosogenia de ciertas enfermedades, el tratamiento de algunas y el diagnóstico del mayor número. El médico y el veterinario estudian las modificaciones anatómicas, fisiológicas y químicas sobrevenidas accidentalmente en la economía, independientes de toda accion orgánica regular, que es lo que se conoce con el nombre de enfermedades. La domesticidad es, á no dudarlo, la causa primera de las que padecen los animales, pues sustituyendo al estado natural condiciones artificiales, ha disminuido la fuerza de resistencia del organismo, haciéndole mas alterable; á la cual se unen otras no méno importantes, más activas y más fecundas para el desarrollo de males muy diferentes entre sí, debidos al hombre en su mayor número, ó engendrados por él, puesto que no se limita á utilizarlos en sus servicios, sino que ingrato abusa de sus fuerzas: los cuidados que les da son por lo comun insuficientes, incompletos y mal dirigidos; tan dejado como indolente en su perfeccion, cuyas leyes le enseña la ciencia, consiente se formen algunas razas cuyos individuos son ó impotentes y estériles en sus productos, ó viciosos ó débiles por su mismo orígen, predispuestos por ellos á enfermedades mil, que además de no facilitar los necesarios servicios, los arruinan pronto, y los hacen sucumbir ántes de tiempo.

El objeto que el veterinario se propone, es conocerlas y curarlas, mision difícil por los obstáculos que ofrece la interrogacion y los modos tan diversos con que cada animal manifiesta sus dolencias, por medio de sus signos mudos, expresiones cuyo valor es un problema de solucion á veces larga y aun imposible de hallar, que variando en cada especie y hasta en cada individuo, dificulta la práctica de la Medicina veterinaria. El profesor, para guiarse en este oscuro laberinto, procede segun las tradiciones de la observacion antigua, comparando el estado actual, que es el de enfermedad, con el pasado, que es el de salud; concibe su primera idea, idea general, es cierto, de la gravedad del mal y aun de su naturaleza, encontrando así la base de un tratamiento, que por ser general no es ménos racional. Despues por medio del exámen atento de las funciones trastornadas, conoce, determina el orígen ó punto de donde proceden tales irradiaciones, y descubre el sitio profundo del mal, lo cual segun los aforismos médicos es el orígen de la curacion; amalgamados los principios antiguos de observacion con los modernos, que dan á la medicina veterinaria un sello y carácter especial, que sea el que quiera el talento y saber de un médico, cualquiera que sea el tacto que le haya facilitado la práctica de su ciencia, se encuentra perplejo, indeciso y confuso al lado de los animales enfermos, porque ignora el modo de interrogar, es decir, de proceder al estudio de los signos esteriores que son sus verdaderos lenguajes, y explora los órganos profundos; miéntras que no es lo mismo para el veterinario, aun cuando sea un hombre el enfermo, pues su método le facilita no solo conocer la enfermedad, sino que con muy raras excepciones, hasta su sitio y naturaleza: por lo tanto no seria infundado decir que la medicina veterinaria es superior á la humana en lo relativo al diagnóstico: y por paradojal que parezca esta asercion, pudiera añadirse que bajo muchos conceptos es ménos problemático.

Respecto á la cirujía, tiene igualmente la veterinaria un sello especial. En el hombre considerando por los psicólogos, como una inteligencia servida por los órganos, nunca se pierde de vista, por ser el objeto primordial la conservacion de la existencia, y sus resultados se miran como felices cuando ha podido salvarse, aunque sea á espensas de las partes mas importantes. En veterinaria, con muy pocas excepciones, es diferente el objeto; aplicada la ciencia á su conservacion, no pueden ser útiles las operaciones, miéntras los resultados no sean prontos y perfectos: deben á un mismo tiempo salvar la existencia, conservar la aptitud para el trabajo, y no perder de vista que los

animales se curen en el menor tiempo posible, para que los gastos no sean más que su valor intrínseco, y esto á pesar de su indocilidad, que obrando contra el dolor, se impacientan por los bendajes y aparatos, y en su imprevision luchan incesantemente contra todos los esfuerzos del profesor.

Continuamente se está diciendo, y con razon, que el veterinario obtiene ménos resultados favorables en los animales en los casos de fracturas y luxaciones que los que el cirujano consigue en el hombre. Mas es preciso reflexionar y demostrar que no depende esto de las dificultades que ofrece la disposicion anatómica de la parte, de los esfuerzos musculares y resistencias maquinales é instintivas que los animales oponen á los medios contentivos, sino que se exige de nosotros la curacion completa, es decir, que los animales queden sin mutilacion ni cojera.

Un labrador, un particular, un jornalero, queda reconocido al médico cirujano que le ha sacado de las garras de la muerte, por haberle conservado la existencia, aunque quede imposibilitado en sus movimientos, aunque tenga que andar con muletas; y este mismo labrador, este particular, este ganadero, no mira ni considera como curacion completa la de su animal, que ha padecido la misma enfermedad que él, ínterin no quede sin señal ó defecto de conformacion ó sin alguna irregularidad en sus movimientos, miéntras no pueda utilizarle en los trabajos, cual lo hacia ántes de enfermar. La razon es obvia y fácil de conocer; pero no evita el poder decir que del veterinario se exije mas que del médico y del cirujano.

El tratamiento de las afecciones y los medios con que puede emprenderse, forman tambien parte de ámbas medicinas; más en la veterinaria ofrece en la experimentacion un campo muy vasto, y en muchos casos todavia por explotar, de que carece la humana; en efecto, investigaciones mil quedan aun por hacer sobre el uso de los medicamentos, preparacion y manera de administrarlos, y sobre todo referentes á los efectos que son susceptibles de producir. Sin entrar en pormenores extensos, por interesantes que sean, ¿no es un hecho bien curioso y digno de meditarse el influjo variado que ejerce un mismo agente medicinal en los diferentes organismos y aun en las diversas partes de un mismo individuo? El tártaro emético, por ejemplo, á cuya accion son tan sensibles el hombre y el perro, puede ser absorbido á dósis enormes por el caballo, sin que su organismo manifieste resentirse de un modo palpable. El mercurio es para el perro un veneno de los mas activos, aunque sea en forma de pomada en las fricciones

cutáneas, y todávia no ha podido calcularse la dósis que seria preciso emplear para que un caballo sucumbiese al influjo de este medicamento usado de la misma manera: los rumiantes, por el contrario, son muy sensibles á la accion de este metal, bajo cualquiera forma que se administre. El arsénico, veneno tan activo para el hombre y para el perro, puede darse al caballo á grandes dósis por el aparato bucogástrico ó por el método endérmico sin trastornar su organismo; lo mismo sucede con casi todas las sustancias medicinales; el médico se encuentra libre de estas reflexiones y comparaciones, pues teniendo presente la edad, sexo, temperamento y circunstancias individuales, arregla sus dósis, y espera los efectos que han de producir, porque son invariables y constantes. Luego la terapéutica veterinaria, en lo que no pueden descuidarse tampoco estas mismas consideraciones, presenta más dificultades que la humana; pudiendo servir aquella de esclarecimiento para esta.

Clínica médica.—Estomatitis gangrenosa. — Cólera esporádico.—Pericarditis seca.— Anomalías de las meninges;—por el *Dr. Tomás J. Plasencia.*

I.—La estomatitis gangrenosa, ó mejor dicho, la gangrena de la boca, es una afeccion que ha sido juzgada de distinto modo en su naturaleza y frecuencia por diferentes observadores, y que aun se halla envuelta en bastante oscuridad, pero que sin duda parece ser más comun entre los niños y especialmente los hospicianos; más frecuente de algunos años acá en Europa, segun Valleix, es bastante rara entre nosotros por lo ménos en el adulto, pues ni en el tiempo de los estudios clínicos, ni en los que llevo de facultad, ejerciendo ya en los hospitales como en el público, he tenido oportunidad de observarla, y solo en el Asilo general de Enajenados, donde llevo cerca de tres años, he tenido ocasion de ver dos casos en un personal cuyo término medio para el quinquenio último es de trescientos sesenta y un individuos, que por altas ó muertes son renovados anualmente por otros cien próximamente.

Dando por sentado que no trato sino de la verdadera gangrena de la boca, de la tercera forma ó estomatitis carbonosa de Mr. Tau-

pin, ó sea la gangrena negra, esto es, sin confundirla con otras varias afecciones que pueden inducir á error, como la difteria, escorbuto, ántrax &., poco ó nada puede concluirse de los pocos casos que son el motivo de estas líneas; mas me ha impulsado á dar cuenta de ellos ya para ilustrar la materia con las observaciones de mis compañeros, ya para que estos casos vayan á aumentar en su dia el número, ó sirvan de partida al estudio que requisiere esta enfermedad, ya por su malignidad cuanto que puede suceder aquí como en Europa que se haga más comun—solo sí arrojan desde luego un triste resultado y es que la afeccion de que trato, ya sea por su modo de ser, ya por la clase de individuos atacados, ó por cualquiera otro motivo, es de considerarse mortal hasta el presente para los enajenados, pues la terminacion ha sido por la muerte.—Observaciones:

1ª—D. Benito Santana, número 945, de Canarias, vecino de la Habana, casado, trigueño, barba poca, como de 30 años de edad, entró en el Asilo el 28 de Octubre de 1868 y en 5 de Noviembre del mismo año ocupó la cama número 5 de la enfermeria de varones, á cargo del profesor D. Enrique V. Valenzuela; estaba sometido al aceite de hígado de bacalao hasta el 1º de Setiembre del mismo año, y desde este dia al de su muerte, ocurrida el 19 de Diciembre, el plan estuvo sostenido por el fosfato de hierro de Leras, la nuez vómica, baños sulfurosos y linimento de Pott á la columna vertebral y extremidades inferiores, y á la cara aceite de la píldora desde el dia 5 para el 16 administrarle polvos de alcanfor y almidon; y desde este dia el vino seco y limonada sulfúrica y percloruro de hierro sustituyeron aquellos medicamentos, y por alimento caldo y sopas.—Diagnóstico: tísis pulmonar.—Autopsia: no se hizo.

2ª—D. Domingo Rodriguez, número 952, natural y vecino de Cienfuegos, soltero, trigueño, sin ninguna barba; como de 23 años de edad, entró en el Asilo el 25 de Noviembre de 1868 y sufria de melancolía, y el 10 de Diciembre del mismo año ocupó la cama número 12 en la enfermería, á cargo del interno D. Enrique V. Valenzuela, por tener diarreas. Dicho Rodriguez era delgado, de temperamento bilioso, de actividad casi nula, callado y recogido hasta apénas sentirse, y estando en la enfermería por el motivo expresado se le notó hácia el dia 27 de Diciembre una hinchazon ó abultamiento en la region buccínato-labial derecha, que fué aumentando progresivamente.—Dia 30 de Diciembre por la mañana: una mancha oscura en el vértice del abultamiento y sucesivamente una flictena. — 31 del mismo: la mancha se hace más oscura y extensa y se presenta otra mancha en

el labio inferior cerca de esta comisura, pulso á 100, piel fresca; el pulmon no revela ninguna alteracion; vientre liso, piés enjutos, no puede extraer la lengua, difícil la masticacion, apénas hay tialismo, abatimiento.—Enero 1º: la escara se está desprendiendo, igual en sus síntomas aunque más pronunciados; no hay tialismo, dos ó tres diarreas; aparece una pequeña mancha en el labio superior —Dia 2 igual. —Dia 3, nada de particular, sino el aumento de los síntomas; gran postracion; diarreas sanguinolentas, oscuras y sumamente fétidas; la muerte á las ocho de la noche.

Tratamiento de enfermería.— Ipecacuana, salinos, calomel, bismuto hasta el dia 23; despues opio; aguardiente, bismuto hasta el 31: alimento—leche y caldo; externos del 28, pomada mercurial y belladona á la cara. — Dia 31, solucion de percloruro de hierro á pasto; fricciones con pomada de iodo; por la tarde limonada sulfúrica; buches y lociones de oxícrato.—1º de Enero: dos cucharadas de vino de quina, clorato de potasa 2 gramos, agua 90 gramos ½; limonada sulfúrica á pasto; fomentos de oxícrato, leche, clorurо de calcio, caldo.—Dia 2 idem idem. — Dia 3 idem idem; enemas de percloruro de hierro.—Autopsia á las 12 horas despues de la muerte:—Posicion supina, demacracion, sin rigidez, ni otras manchas que llamen la atencion que las de la cara.

Cráneo: masa encefálica, nada de particular á no ser las meninges inyectadas.—Tórax: ilesos los pulmones, esto es, sin tubérculos ni ningun otro síntoma patológico; las pleuras buenas.—Corazon: válvulas algo condensadas ó aumentadas de tejido celular; coágulos fibrinosos en sus cavidades.—Abdómen: hígado color oscuro y normal en sus demas caracteres; se desprende su cápsula ó cubierta difícilmente; bazo algo congestionado aunque su parénquima consistente.— Riñones: en buen estado.—Páncreas bien. — Estómago recogido, su mucosa replegada y con ramificaciones oscuras dando sangre á la presion; los intestinos delgados con la mucosa sonrosada; glándulas mesaráicas, las mayores como habichuelas; válvula íleo-cecal hasta el recto con la mucosa abollonada y erizada toda ella de mamelones ó elevaciones sumamente perceptibles ó sean sus glándulas.

Cara: la mandíbula inferior ó maxilar denudado desde la parte media hasta el ángulo del lado derecho; el masetero oscuro y friable bañado por un putrílago negro de tejido celular, la parótida intacta, en la parte superior la mucosa de la boca convertida en colgajos y el periostio se desprende fácilmente; la lengua verde oscura hácia este lado; las dos muelas anteriores del mismo plano, y del maxilar inferior

tambien movibles; la tercera de esté en el lado izquierdo picada; el hueso oscuro y denudado en los alvéolos del lado derecho y del maxilar inferior. Dos sacabocados hácia el borde de los labios como cortados á pico y netos.

Consecuencias:—Aunque muchas dejan algo que desear y todas requieren el apoyo de mayor número de casos, permitido me sea consignarlas por si con el tiempo son confirmadas ó bien rectificadas.

La estomatitis gangrenosa parece no ser contagiosa, ni epidémica y de muy rara frecuencia entre nosotros.

La estacion ha sido la del invierno, estando en oposicion con lo consignado por Valleix.

De las afecciones que pueden considerarse como predisponentes, no puede señalarse ninguna, siendo así que en un caso se tiene una enteritis y una tisis el otro aunque se considere como tal la diarrea, pues en este no existia, y ademas durante los dos años económicos últimos se ha tenido una mortandad ó sean de quince con enteritis ó diarreas para cada año y la de otras enfermedades es de cuarenta y cuatro por año, y no han estado más predispuestos los unos que los otros.

La influencia del sexo se halla comprobada por estos dos casos, aunque hay que advertir que las enajenadas son ménos en número como una cuarta parte.

La invasion es insidiosa, y por tanto no es de extrañar pase desapercibida para el médico en los primeros dias.

La afeccion no ha estado ligada aquí con una lesion pulmonar, como se halla consignado por Mr. Taupin para la generalidad de los casos.

La marcha ha sido variable para uno y otro caso, la terminacion ha sido la misma—la muerte,—cuyo fin está de acuerdo con lo expuesto por Rilliet et Barthez.

Respecto á la afeccion mental puedo decir que en estos casos ha dominado la de tipo deprimente como el reblandecimiento cerebral y la melancolía.

Hay que notar que dichos casos han venido poco despues que la epidemia del cólera del 68, que fué bastante mortífera en el Asilo, pues causó ciento cincuenta defunciones.

En aquel entónces, ó sea en la época en que se presentaron los dos casos de gangrena, la alimentacion era bastante deficiente.

En medio de la confusion que reina aun sobre la enfermedad que me ocupa, y con tan pocos datos es difícil anticipar un juicio sobre su naturaleza; así es que me limito á juzgarla como una gangrena de

forma especial que reconoce por causa condiciones mal sanas que obran alterando la sangre y que tiene una expresion local, la cual á su vez se constituye en elemento morboso que agrava ó aumenta la accion de aquellas.

¿De qué ha muerto el Rodriguez vista la relacion de autopsia? Sin duda de la intoxicacion de la sangre ya depauperada y alterada con los elementos mortificados por la gangrena misma. En una palabra, estoy de acuerdo con las conclusiones 1ª y 4ª de Mr. Bams respecto al punto que contesto.

II.—Correspondiendo á la pregunta hecha al que suscribe por el Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle, en una de las sesiones de Julio, sobre dos casos de cólera ocurridos en el Asilo de enajenados en el mes de Junio próximo pasado, tengo el gusto de poner á su disposicion las dos observaciones siguientes:

Dª Bernardina Trimiño, de 48 años, de Guanabacoa, ingresó en este el 26 de Enero de 1871. De temperamento bilioso y mediana constitucion, pasa la mayor parte del tiempo tranquila, y tiene tendencias á la diarrea y disentería, cuyos padecimientos la han extenuado un poco, aunque siempre ha demostrado buena disposicion y apetito.

En la tarde del siete de Junio último se presentó en la visita de enfermería, que hace el interno, con los ojos hundidos, voz apagada, disminucion de la contractilidad de la piel, algo cianótica, frialdad general aunque no excesiva, calambres á los miembros superiores especialmente, inquietud, pulso débil, bastante diarrea blancuzca y grumosa, sin mal olor, vómitos verdosos, dolor al epigastrio, poca sed. Se le indicó una infusion de manzanilla y cuatro gramos de bismuto, dos de creta y cinco centígramos de opio, en cuatro papeles, para tomar uno cada dos horas.

Dia 8.—Conserva el mismo estado ménos el vómito: la misma indicacion; sinapismos volantes. Té por alimento.

Dia 9.—Se agravan los síntomas generales y persiste la diarrea en su propio estado. Se le ordenan sinapismos; fricciones con el linimento de Pott y una cucharada cada hora de la pocion siguiente:—treinta centígramos de tanino, quince gramos de alcohol de melisa, uno de láudano de Sydenham y cien de infusión de manzanilla; té.

Dia 1º—Se le ha contenido la diarrea y se notan síntomas de congestion cerebral. La misma pocion, alejando las cucharadas; iguales friegas, ademas dos enemas de vino tinto y dos vejigatorios á las pantorrillas., té.

Dia 11.—Continúa agravándose; está agonizando. Dos lavativas con vino; sinapismos.—Muerte en esta misma mañana.

D. Emilio Salomon, de 33 años, de Francia, ingresó el 29 de Setiembre, de temperamento sanguíneo, constitucion fuerte; permanece la mayor parte del tiempo tranquilo y disfruta de buena salud: apetito, por lo que se conserva grueso.

Fué presentado en la visita de la mañana al que habla, el dia 6 de Junio de 1871, ofreciendo los síntomas siguientes:—demacracion general, ojos hundidos, voz apagada, cianótico, álgido, pulso débil, diarreas abundantes y albinas sin olor, vómitos verdes, inquietud, calambres, dolor al epigastrio y mucha sed. Se le indicó una pocion de treinta centígrámos de tanino, un gramo de láudano, quince de alcohol de melisa, noventa de infusion de manzanilla; á tomar una cucharada cada hora: limonada sulfúrica á pasto; friegas con linimento de Graves; por alimento té.

El dia 7 la misma pocion; limonada vinosa á pasto; caldo por alimento, pues hay alguna reaccion y se hallan contenidos los vómitos. El 8 continúa mejorando, y se le indica el mismo plan, aunque alejando la dósis de la pocion.

El dia 9 y subsecuentes hasta el 13 en que se le da de alta, van alejándose las medicinas y aumentando el régimen alimenticio hasta tomar pollo y sopa.

III.—El moreno Juan de Mata, emancipado, número 42, soltero, jornalero, de 1'65 m, 65 años, pelo encrespado, frente angosta, labios delgados, barba y cejas pocas, ojos pequeños, nariz chata, hijo de padres desconocidos, picarizado de viruelas y le faltan cuatro dedos del pié derecho.

Tuvo ingreso en el Asilo el 18 de Marzo de 1871 y ha muerto el 31 de Julio próximo pasado, á causa de una hipertrofia del corazon con estrechez aórtica.

Autopsia:—en posicion supina, presenta rigidez cadavérica, su grueso es bastante regular; ofrece en el pié derecho el grueso artejo solamente y varias cicatrices de úlceras en la misma pierna.

Cráneo:—al abrirse se derrama mucha sangre; las meninges inyectadas, la masa cerebral con buena consistencia y punteado rojo de la sustancia blanca: el cerebelo no ofrece nada de particular. Pesa el cerebro 1061 gramos y el cerebelo 145.

Tórax:—el pulmon izquierdo adherido por membranas filamentosas muy notables á la pleura costal; el pulmon de color ceniciento,

sin tubérculos; el derecho con bastante sangre alterada, espumoso, amoratado por detras, sin tubérculos.

Pericardio íntimamente adherido al corazon, muy engrosado y formando un todo con él, como se ve en la pieza que tengo el placer de someter á exámen. El corazon hipertrofiado lo es á expensas principalmente del ventrículo izquierdo, cuya cavidad es amplia; así es que hay una hipertrofia excéntrica, hallándose disminuida la del lado derecho, cuyas paredes estan normales. Las válvulas aórtica y pulmonar bien desenvueltas y las aurículo-ventriculares muy desarrolladas. Pesa el corazon con su envoltura 456 gramos. El tórax se encuentra deprimido hácia la sétima costilla del lado derecho.

Abdómen:—el hígado de 28 centímetros de largo por 14 de arriba á bajo, pesa 891 gramos; se desprende su cápsula difícilmente; su masa ó parénquima de aspecto de carne oscura, con 60 gramos, de una bilis de amarillo de oro; el bazo consistente y de color de flor de romero pálido, y de diez centímetros de largo por seis de ancho ó transversal; el páncreas ofrece hácia su extremidad gruesa ó cabeza dos cavernas y tiene de largo 20 centímetros. Riñones: amoratado el derecho y deforme su superficie, el izquierdo hecho una bolsa conteniendo un líquido como la orina y el uréter obliterado. Los intestinos inyectados y como macerado el peritoneo.

Este individuo ocupa una cama de la enfermería el 7 de Julio próximo pasado, por molestarle los achaques propios de la grave enfermedad de que ha muerto.

Ha estado sometido á los purgantes, solucion de ruibarbo y digitalina hasta el dia 30, víspera de su muerte.

Reflexiones.—La pericarditis seca es muy rara; por lo que á mí toca, es el primer caso que observo en mi carrera, y si bien se estudia lo pieza, no comprendo que se alojase líquido alguno en la cavidad del pericardio estando tan íntimamente unido al corazon. Creo que es uno de los tipos raros, que lo es tambien por la duracion de la enfermedad: este individuo á su ingreso en el Asilo ya tenia su afeccion, pero aquí no ha tomado cama en la enfermería sino en la ocasion aludida. No dejan tambien de llamar la atencion las lesiones del riñon, que se ha convertido en una bolsa de paredes finas, y el uréter se halla obliterado, como puede verse en el ejemplar que acompaño. Ademas, es notable este caso por las dos cavernas del páncreas que coinciden con una masa tuberculosa bastante considerable, que se halla en la bifurcacion de la aorta abdominal, y diseminadas en el mesenterio una infinidad de masas pequeñas de consistencia pétrea.

Este individuo, á cargo del interno D. Juan Valdes Valenzuela, fué examinado por mí y oíase un ruido de fuelle bastante notable y macidez á la percusion en la region del corazon. Tenia una ascitis solamente, esto es, ni los piés ni la cara estaban edematosos; habia poca anhelacion y en los últimos momentos tomó este carácter la respiracion; su facies normal.

Como enajenado, no ofrecia otros síntomas sino cierto embarazo para la expresion y movimientos.

IV.—El moreno Cesáreo Mauro, hijo de Desiderio y de Francisca, Africa, de condicion libre, soltero, de profesion rural, un metro sesenta centímetros de alto, pelo y ceja encrespados, nariz deprimida, boca y frente regulares, barba ninguna, como de 45 años, señalado en el Asilo con el número 982, entró el 24 de Mayo de 1869 por órden del Gobernador de Bejucal, á causa de padecer una vesania; y desde su entrada hasta la muerte, ocurrida en 10 de Julio próximo pasado, no ha ofrecido síntomas que condujesen á un diagnóstico preciso; no obstante, estaba clasificado de demente, por no tener ni los datos conmemorativos, ni su expresion ser bastante para derramar alguna luz, ni su hábito exterior revelar nada más que una negacion de inteligencia, ser poco comunicativo, silencioso. Sufria á la vez de una queratitis leucomatosa, y conjuntivitis en ambos ojos.

Tomó cama en la enfermería el dia 7 de Julio próximo pasado, por tener la conjuntivitis exacerbada.

Autopsia hecha á las cinco horas de muerto:—la demacracion es mediana ó poca y la rigidez es general.

Cavidad torácica:—el corazon voluminoso con dos grandes coágulos fibrinosos en cada aurícula; pulmon izquierdo normal, el derecho con fuertes adherencias á la pleura y diafragma; aumentado de volúmen y denso, presenta el lóbulo inferior hepatizado.

Cavidad abdominal:—el hígado de 25 centímetros de derecha á izquierda y 15 de arriba abajo, desprendiéndose de su cápsula fácilmente, con su consistencia normal y de color jaspeado, esto es, oscuro y amarillento alternados; peso del hígado 1830 gramos. Bazo de 10 centímetros de largo por 6 de ancho. Páncreas de 25 centímetros de largo. Riñones normales. Estómago bastante grande é inyectada su mucosa notablemente, lo mismo que la de los intestinos.

Cráneo: tiene consistencia de la masa encefálica, poco líquido céfalo-raquidiano, ramificaciones vasculares salientes de los ventrículos laterales. Pesa el cerebro 776 gramos y el cerebelo 143 gramos.

Meninges:—la dura madre triplicada, esto es, se distinguen per-

fectamente bien tres hojas en esta cubierta, como se echa de ver en la pieza anatómica que tengo el gusto de presentar como prueba de lo expuesto.

La pia madre y aracnoides perfectamente separadas de la anterior se hallan mas densas y opacas que en el estado normal: al abrir la primera membrana cobertera del encéfalo, se notó desde luego la triplicatura, descubriéndose debajo de ellas una cubierta constituida por la pia madre y aracnoides modificadas, y formando un casquete que parecia al de la dura madre normal.

Se le habia propinado el ioduro de potasio y el calomel, su colirio correspondiente y caldo por alimento. No es raro que los afectados de demencia sean víctimas de una enfermedad sin que hayan revelado su padecimiento, como es el de una neumonía, que lo condujo al sepulcro. (*V. Anales, t. VII, pág.* 659, *y t. VIII, págs.* 141 *y* 172).

SOBRE LOS FERRO-CARRILES DE POCO COSTO EN GENERAL, Y EN PARTICULAR SOBRE UN SISTEMA DE LOS MISMOS QUE PUEDE Y DEBE ADOPTARSE EN LA ISLA DE CUBA;—por el Sr. D. José Fernandez de Castro.

(*V.* ANALES, *t. VII, págs.* 662 *y* 695).

Voy á tratar en este escrito un punto, á mi juicio, del mayor interés para la isla de Cuba.—Narrando sucintamente la historia de los caminos de hierro, en su excelente obrita *Nouveau Manuel complet de la construction des chemins de fer*, el ingeniero E. With termina el primer capítulo con estas palabras. "Actualmente la prediccion de Olivier Evans (1) se vé realizada en todas partes y la obra de los ingenieros está casi acabada: tal cual es puede esa obra llenar su objeto y realizar las esperanzas que han puesto en ella la indus-

(1) Cuando este maquinista americano, despues de los ensayos que hizo en Filadelfia á principios del siglo con su "carro de vapor," se vió abandonado de sus compatriotas y en el caso, por lo mismo, de tener que renunciar á la idea de sustituir en las vias férreas, usadas entónces, los animales de tiro por aquel elástico flúido, publicó un cuaderno en que se encuentra el profético párrafo siguiente. "La generacion pasada no apreció las ventajas de los caminos de hierro, la presente se contenta con usar de caballos como fuerza motora en estas nuevas vias; pero estoy cierto que otros hombres más ilustrados verán en mi máquina empleada sobre los ferro-carriles el medio de trasporte mejor y más acabado que puede darse."

tria, el comercio y la civilizacion."—En verdad no lo creo yo así: por más que sean dignas de respeto las opiniones del Sr. With en estas materias. Ni aun hoy puede asentarse semejante proposicion: ménos aun hace quince años, cuando debió de escribirse el libro á que se hace referencia. Por el contrario, mucho falta, en mi concepto, para que podamos decir con fundamento que la obra del ingeniero, en el particular de que se trata, está casi acabada ó, lo que es lo mismo, que la industria, el comercio y la civilizacion poco ó nada han de pedir ya á estas nuevas vías de comunicacion: y espero que mi aserto quedará claramente demostrado en este trabajo.—Entre los auxiliares que son precisos para el progreso económico de las naciones, colocan los estadistas en primer lugar los caminos, carreteros ó de hierro, los canales, los rios navegables, los servicios marítimos y en fin cuantos medios facilitan las comunicaciones entre pueblos distintos; y dentro de cada uno, sirven para proveer á la industria de combustible y de materias primeras, para acercar unos á otros los criaderos de metales y los de carbon, para unir, digámoslo así, los lugares de produccion á los de consumo, el interior con los puertos de mar etc. —La facilidad en los trasportes es uno de los elementos que más contribuyen á la prosperidad de las naciones; y en ese concepto los caminos de hierro, por la baratura y rapidez con que los efectúan, por la prontitud con que se establecen de un punto á otro, por apartados que se hallen, por su, en cierto modo, ilimitada potencia de traccion, debian fijar desde un principio, y fijaron con efecto, muy particularmente, la atencion de los gobiernos que mas se cuidaban de aquella prosperidad. Así hemos visto las líneas de ferro-carriles multiplicarse por do quiera en un espacio de tiempo relativamente corto, seguir las principales direcciones, cruzando inmensos territorios, acortando las distancias más largas, acrecentando las comodidades del hombre y la riqueza de los pueblos é impulsando prodigiosamente la civilizacion del mundo todo. No más de 40 ó 45 años tienen de fecha esas vias de comunicacion, tal cual hoy las conocemos y nos sirven para trasportarnos comoda y rápidamente de una parte á otra y, de seguro, no bajan de 154 mil kilómetros los que existen ya construidos.—He aquí como se descompone este guarismo.--En 1867 habian puesto al servicio público:

los Estados-Unidos.............................. 52.000 kilómetros (1).

(1) Estos datos están tomados del informe que los Sres. Flachat y De-Goldschmidt escribieron á propósito de la última exposicion internacional: *Rapports du Jury &*. Tomo 9 pág. 339 y siguientes.

Inglaterra..	21.870	”
Francia..	15.750	”
la Alemania del Norte........................	9.279	”
Austria..	5.644	”
la India Inglesa..............................	5.470	”
España..	5.110	”
Italia..	5.104	”
Rusia..	4.518	”
Wurtemberg, Baden y diversos Estados Alemanes........................	2.718	”
Bélgica..	2.867	”
Suecia..	1.740	”
Baviera..	1.828	”
Suiza..	1.257	”
Noruega..	359	”
Total...........................	134.009 kilómetros.	

Y añadiendo 10,800 kilómetros por lo que habrá aumentado la red europea de 1867 acá (á 8k600 al año) 4k662 que pueden haber construido, en el mismo espacio de tiempo, los americanos del Norte y 5,000 por los paises que poseen tambien estos caminos y no se han incluido en esa lista, se llega á los 154,000 (154,471) kilómetros apuntados ó sea, cerca de 28,000 leguas comunes de 20,000 piés, con los que podria darse casi cuatro veces la vuelta al mundo.—Una locomotora, con una velocidad de 60 kilómetros por hora, tardaria en recorrer esa línea sin detenerse más de 27 dias.—La red de caminos de hierro, solo en Europa, tendrá hoy como 90,000 kilómetros de extension y se habrán invertido en ella de 6 á siete mil millones de pesos.—Nada es más elocuente que estos números: ellos solos, sin otros argumentos, demostrarian la utilidad de este medio de comunicacion y sus ventajas sobre los demas empleados en tierra. — Para comprender ese desarrollo extraordinario que han tenido en tan corto número de años los caminos de hierro, basta considerar uno de los beneficios que reportan: la baratura de los trasportes que se hacen por su medio y más si estos se comparan con el acarreo por caminos ordinarios. Entre nosotros no es fácil establecer esa comparacion por la falta de datos ciertos; pero el resultado es el mismo, quiero decir, la relacion entre unos y otros medios de trasporte, aquí como en otras partes, es la misma, con la diferencia en el valor absoluto consiguiente á las distintas condiciones locales. En Inglaterra, por ejemplo,

donde quiera que se han construido caminos de hierro, los precios antiguos de trasporte han disminuido en la proporcion de cuatro á uno respecto de los caminos comunes y á grandes distancias, y de dos á uno por lo que hace á los canales y rios navegables: sin hablar del aumento, en proporcion mucho mayor, que, merced á los ferro-carriles, recibió el movimiento comercial. En Francia el trasporte de la tonelada de mercancía cuesta por kilómetro, término medio, fr. 0,0598; y la misma tonelada por un camino carretero de fr. 0,20 á fr. 0,25: cuando no fr. 0,30, es decir, cuatro ó cinco veces más. Si se considera que todos los ferro-carriles europeos trasportan al año mercancías por valor de 2,656 millones de francos, resulta que con ese ventajoso medio de conduccion la industria y el comercio de allí ahorran anualmente tambien, nada ménos que 7,970 millones de francos.—De otro modo más general puede establecerse la comparacion. Ese ahorro, solo en Francia, importa hoy 1,858 millones de francos. — Una tonelada de mercancía que recorra en Europa por camino de hierro 156k5 no cuesta por el trasporte más de $1,87. Partiendo de estos supuestos: que un caballo arrastra por una carretera, bien construida y en buen estado de conservacion, un peso de 1,250 kilógramos de peso útil; que dicho animal anda al dia 32 kilómetros, y que su manutencion y demas con el conductor, &., cuesta diariamente $1,40, tendremos que dicha tonelada de mercancía para recorrer los mismos 156k5 por un camino carretero ocasionará un gasto de $9, es decir, cerca de cinco veces mayor que el primero. — Estos guarismos explican suficientemente el movimiento industrial que los caminos de hierro han producido donde quiera que se establecieron; y cuánto importa á los pueblos favorecer por todos los medios que se alcancen tan ventajoso sistema de trasportes. ¿Qué admiracion puede causar, despues de esto, que los E. Unidos, pueblo nacido, como quien dice, en los albores de esta época de movimiento y de apetito de riquezas, aunque pródigamente dotado por la Naturaleza de vias de comunicacion, haya construido, en el corto espacio de 30 ó 35 años, dos veces y media más ferro-carriles que la nacion más rica y poderosa del Viejo Mundo?—¿Cómo extrañar tampoco que esta misma nacion europea, que Inglaterra, quiero decir, con 160,900 kilómetros de caminos vecinales, con 32,600 de magníficas carreteras, 4,020 de rios navegables y 4,500 de canales, poseyera ya, en 1867, 21,370 de ferro-carriles?—De lo expuesto se saca en conclusion que todo pueblo que desee apresurar su engrandecimiento debe, como se ha repetido, construir muchas líneas de caminos de hierro; y poner muy especialmente la mira en que estas

preciosas vias de comunicacion se extiendan y penetren hasta en los más apartados rincones del territorio. Para ello es preciso ante todo no invertir en cada una sino un capital relativamente muy reducido: lo cual solo se consigue evitando las dificultades que pueda presentar el terreno, ya subiendo ó bajando pendientes fuertes, ya rodeando otros obstáculos con repetidas, y si es menester, violentas curvas; asímismo aplicando sistemas que permitan no solo introducir esas importantes modificaciones en los trazados de las líneas que podemos llamar secundarias ó accesorias, sino tambien reducir el peso del material empleado; y, finalmente, huyendo en estas construcciones de todo lo que pueda calificarse de superfluo por tener más de lo bello que de lo útil.—En el curso de este trabajo se verán más claras estas proposiciones.—Un autor francés (Perdonnet, si mal no recuerdo) ha comparado muy exactamente, aunque con propósito distinto, esa clase de vías con un iman poderoso que llama hácia sí la vida de las comarcas que atraviesa; pero (y esto confirma más y más la exactitud de la comparacion) dicha influencia como la del iman no va más allá de cierto límite, no alcanza sino una distancia determinada y en relacion con la potencia atractiva del cuerpo que la ejerce.—Fundado en eso el autor aludido recomendaba poner el mayor cuidado en el estudio de las direcciones que hubiera de darse á las líneas magistrales, como las denominan algunos, á los ferro-carriles de general utilidad para los pueblos. Nosotros, aceptando la idea y ampliándola, pretendemos que se establezcan otros imanes secundarios, por lo mismo ménos dispendiosos, que extiendan la influencia de los primeros y aumenten su utilidad yendo á extraer la riqueza del suelo ó de la industria en los parajes más apartados de la produccion, ó en términos más perspicuos, quisiéramos que se uniesen las líneas principales de ferro-carriles á otras accesorias que les dieran mayor vida y movimiento: como las ramas del árbol se extienden por un lado y se unen por el otro al tronco para verificarlo tambien, ó como se enlazan y ramifican, para la más perfecta nutricion del cuerpo del animal, los grandes y pequeños vasos del aparato circulatorio.—Mas para que la construccion de los caminos de hierro, secundarios ó de interés local, pueda realizarse sin menoscabo de los capitales empleados, ántes al contrario produciendo el interés razonable que se busca en toda especulacion lícita, es menester, como ya se dijo, que aquella sea en extremo barata.—Tal es el fin que se han propuesto los que, de algunos años á esta parte, estudian y recomiendan sistemas de vias férreas que permitan á las locomotoras con sus trenes subir y bajar las

más fuertes rampas, pasar por curvas de muy cortos radios (condiciones ámbas por cuyo medio se salvan muchos de los obstáculos naturales que puede presentar el terreno) y en fin emplear, para el trasporte por dichas vías, vehículos relativamente ligeros que á su vez permitan disminuir el peso del material fijo de la via y el costo de las pocas, y poco importantes, obras de arte que, aun con aquellas condiciones, fuere indispensable erigir.—Los caminos de hierro que ahora se llaman de via estrecha (*petite voie*, en francés) son uno de los sistemas que se proponen para unir las líneas principales con las grandes fábricas, por ejemplo, con las oficinas matalúrgicas, los establecimientos mineros y en fin, con cuantos lugares algo distantes de aquellos necesiten dar salida de un modo poco dispendioso á su produccion; todos los cuales se han servido para ello hasta hoy de carreteras, mejor ó peor construidas y conservadas, ó cuando más de *tramways*, ó sea, ferro-carriles servidos por fuerza de sangre.—En el nuevo sistema de caminos de via estrecha que se propone, el servicio ha de hacerse con locomotoras. En los ya construidos en Inglaterra, en Francia, en Bélgica, en Prusia y en Noruega el ancho de la via varía entre 61 centímetros y 1^{m} 20 cuando más.—Las locomotoras construidas para ellos son, como es consiguiente, de forma y tamaño especiales, quiero decir, que se diferencian en lo esencial, más ó ménos, segun los paises, de los tipos hasta ahora conocidos. Yo recuerdo haber visto una de las más notables por sus dimensiones reducidas: la que exhibió el gran establecimiento minero-metalúrgico y de fundicion del Creuzot, en la última exposicion universal. No pesaba más de 6,600 kilógramos y se destinaba á una línea de ferro-carril cuya via tiene 0^{m} 80 de ancho.—Noruega presenta uno de los ejemplos más notables de vias férreas estrechas servidas por locomotoras. En 1854 se construyó allí el primer ferro-carril que poseia la nacion; era de 68 kilómetros de longitud y se dió á la via el ancho más comun en todos los ferro-carriles, esto es 1^{m} 44; pero bien pronto se echó de ver que el tráfico del pais no era suficientemente activo para producir el interés justo de un capital que se invirtiera en la red completa de comunicaciones por caminos de hierro, si la construccion de estos se llevaba á cabo en el mismo órden ó en iguales condiciones con que se establecian en las demás naciones de Europa. En su consecuencia, y por informe del ingeniero Pihl, que habia estudiado detenidamente el nuevo sistema de via estrecha, se adoptó para la de los ferro-carriles noruegos un ancho de 1^{m} 067, con barras-carriles de poco peso, relativamente (19^{k} 68 por metro) y un material móvil muy li-

gero tambien. Los trenes, sin embargo, parece que marchan allí perfectamente aun alcanzando, como algunos alcanzan, la velocidad de 60 kilómetros.—Este ejemplo de Noruega merece citarse en primer lugar no tanto por la reduccion del ancho de la via en sus ferro-carriles, que, segun se ha visto, dista mucho de ser la mas considerable de las que se han realizado en la práctica, no tanto por eso como porque allí se ha adoptado el nuevo sistema como general para todo el reino, aplicable á las líneas de primer órden, nó para casos especiales, esto es, para caminos de interés local ó del servicio de una industria particular que son aquellos en que generalmente se recomiendan y construyen.—Si atendemos solo á la estrechez de la via, el ferro-carril que ante todos debe citarse, entre los destinados á conducir pasajeros con auxilio de locomotoras, es uno que existe en Inglaterra (el de Festiniog-Caërnavon) desde 1862. Tiene 21 kilómetros de longitud con pendientes de 0,0167 y curvas de 40 metros de radio. El ancho de la via no pasa de 61 *centímetros!* Las locomotoras que lo sirven pesan 7½ toneladas y arrastran 50 á una velocidad de 16 kilómetros. Se emplea, como he dicho, este camino en el trasporte de viajeros además del de mercancías. De 1862 á 63 el servicio se hizo con fuerza animal; pero sustituida esta en 1863 por las máquinas locomotoras los gastos de explotacion disminuyeron en 22 p§.—Otros muchos ejemplos de vias férreas estrechas que conducen pasajeros con el auxilio de la locomotora podrian citarse, entre ellos el de Broelthal en Prusia, situado sobre el mismo camino real con 0^m 816 de anchura y 19 kilómetros de longitud; sus máquinas pesan 12 toneladas y los carriles 10,43 kilógramos; el de Commentry á Mutluzon de 1 metro de via, con 400,000 toneladas anuales de tráfico; el de Amberes á Gante de 1^m 15 de via; sin hablar del construido, por el ingeniero que ha dado nombre al sistema, en la garganta del Monte Cenis; pero basta, me parece á mí, con lo expuesto para probar que el pensamiento de construir vías férreas baratas reduciendo su anchura y el peso del material fijo y móvil, léjos de ser irrealizable, está ya realizado en muchas partes.—Al principio hemos demostrado aunque, como se dice, á vuela pluma, las ventajas del trasporte por ferro-carriles sobre el que se hace por caminos carreteros; y ahora, para hacer ver tambien la superioridad de aquellas vias sobre estas otras en que con barras-carriles la traccion se verifica por medio de animales, bastará recordar que el trabajo continuo que puede hacer el caballo más robusto es conducir 50 kilógramos á una velocidad de un metro por segundo, durante ocho horas; miéntras que, por ejemplo, la locomotora del Creusot, que se ha citado en otra parte de 6.000 kilógramos ó

sean 6½ toneladas próximamente de peso, enjendra una potencia constante equivalente á más de 22 caballos con una velocidad de 5 metros por segundo.—Estos guarismos demuestran suficientemente las ventajas que llevan las máquinas á los animales de tiro cuando estos se emplean como motores en las vias férreas; y tambien la conveniencia de sustituir las unas á los otros siempre que el tráfico, esto es, el trasporte de viajeros y mercancías, alcance regular actividad. —La experiencia que se tiene del trabajo de las máquinas locomotoras destinadas á las vias estrechas, experiencia adquirida ya, como se ha dicho, en el espacio de muchos años, ha enseñado que el costo con su auxilio, de la traccion de un tren, es decir, de la carga correspondiente á la adherencia de las ruedas motoras y á las pendientes del camino, puede calcularse, en Europa, por término medio, de $0,066 á $0,104 por kilómetro; á los cuales hay que añadir, por otros gastos, de 7 á 9 milésimas de peso. Resulta, pues, de estos datos que el costo total de la traccion, no incluyendo el interés del capital, podrá ser en las vias estrechas servidas por locomotoras, en Europa, de 15 á 19 milésimas de peso; al paso que en los caminos vecinales llega á $0,057: sin hablar de lo que se gana en velocidad, que es, en los primeros, de 15 á 20 kilómetros por hora, miéntras en los otros no pasa de 4. Es verdad que el costo allá de un camino vecinal viene á ser de $800 á $2,000 por kilómetro y el de los ferro-carriles de que se trata de $4,000 á $6,000; pero tambien es cierto que la conservacion de los primeros es en extremo dispendiosa y que por la manera como se construyen se ponen intransitables una gran parte del año, esto es, en la estacion de las lluvias. Por otra parte: los ingenieros calculan que, con un costo de 4,000 pesos á un ferro-carril de via estrecha le basta (refiriéndonos todavia á Europa) un tráfico de 20,000 toneladas por kilómetro al año, esto es, unas 55 diarias, para producir muy desahogadamente el interés del capital.

La construccion de estos ferro-carriles, cuando para la traccion se emplean locomotoras, es un gran paso que se da en el importantísimo asunto de las comunicaciones interiores de los pueblos; y no hay duda de que con el tiempo hubieran llegado á sustituir completamente á los caminos vecinales ó de interés local y aun á los *tram-ways*, ó ferro-carriles en que la traccion se verifica por medio de la fuerza animal, si las ciencias y las artes no procurasen todos los dias perfeccionar lo existente; si el ingeniero no se hubiera propuesto, con la baratura, dar mayor extension á las vias terrestres.—Voy á explicarme.

(*Continuará.*)

FLORA CUBANA.

Continúa.—(V. Anales, t. VIII, pág. 534).

CXLIII FILICES.

3070 NEPHRODIUM (Eunephrodium) SCOLOPENDRIOIDES Hook. [825]. *Aspidium Mett.* Gris.

3071 NEPHRODIUM (Eunephrodium) UNITUM R. Br. [1100]. *Aspidium Sw.* Gris.

3072 NEPHRODIUM (Eunephrodium) SERRA Desv. [923, 1004]. *Aspid. Sw.* Gris.

3073 NEPHRODIUM (Eunephrodium) MOLLE Desv. [1001, 1005, 1005[a], 1006, 1801]. *Aspidium molle Sw. & Aspidium scolopendrioides Mett.* Gris.

3074 NEPHRODIUM (Sagenia) CICUTARIUM Baker. [834]. *Aspidium Sw.* Gris.

3075 NEPHRODIUM (Sagenia) MACROPHYLLUM Baker. [834]. *Aspidium Sw.* Gris.

3076 NEPHROLEPIS CORDIFOLIA Baker. [1803]. *N. tuberosa* Hook. *Aspidium pectinatum Willd.*

3077 NEPHROLEPIS EXALTATA Schott. [826]. *Aspidium Sw.* Gris.

3078 NEPHROLEPIS ACUTA Presl. [1011]. *Aspidium punctulatum Sw.* Gris

3079 OLEANDRA NODOSA Presl. [836]. *Aspidium Willd.* Gris.

3080 FADYENIA PROLIFERA Hook. [844]. *Aspidium Fadyenii Mett.* Gris.

3081 POLYPODIUM (Phegopteris) CORDATUM Hook. [1014]. *Aspidium reptans var Mett.* Gris.

3082 POLYPODIUM HASTÆFOLIUM Sw. [812, 3925]. *Aspidium Gris.*

3083 POLYPODIUM (Phegopteris) CAUDATUM Kaulf. [1053].

3084 Polypodium (Phegopteris) polystichoides Kl. [832]. *Aspidium aculeatum Sw.* sec. Gris.

3085 Polypodium (Goniopteris) crenatum Sw. [3963].

3086 Polypodium (Goniopteris) reptans Sw. [813]. *Aspidium Gris.*

3087 Polypodium (Goniopteris) tetragonum Sw. [817, 1009, 1010, 1098, 3928]. *P. megalodus. Schk.* [1010]. *P. obliteratum Sw.* (1098.)

3088 Polypodium (Eupolypodium) serrulatum Mett. [780]. *Xyphopteris Kaulf.*

3089 Polypodium (Eupolypodium) moniliforme Lag. [811 p. p. 1050].

3090 Polypodium (Eupolypodium) trichomanoides Sw. [1049] in Herb. [1047] Gris. Catal.

3091 Polypodium (Eupolypodium) cultratum Willd. [1018]. var. brachyphyllum Gris. *Polyp. elasticum Bory.*

3092 Polypodium (Eupolypodinm) suspensum L. [808, 810]. *var brachilobum Gris.* Polipodio de playa. Polipodío colgante.

3093 Polypodium (Eupolypodium) pulchrum Mart. & Gal. [806].

3094 Polypodium (Eupolypodium) pectinatum L. [1017, 1051 var].

3095 Polypodium (Eupolypodium) tenuifolium H. B. K. [809]. *Poly. Otites Sw.* sec Gris.

3096 Polypodium (Eupolypodium) sororium H. B. K. [805]. *Poly. dissimile L,* sec Gris.

3097 Polypodium (Eupolypodium) funiculum Fee. [807].

3098 Polypodium (Goniophlebium) piloselloides L. [798].

3099 Polypodium (Goniophlebium) loriceum L. [827].

3100 POLYPODIUM (Goniophlebium) CHNOODES Spreng. [1019].

3101 POLYPODIUM (Goniophlebium) NERIIFOLIUM Schk. [854].

3102 POLYPODIUM (Goniophlebium) INCANUM Sw. [795].

3103 POLYPODIUM (Campyloneuron) ANGUSTIFOLIUM Sw. [797, 800, 801].

3104 POLYPODIUM (Campyloneuron) LAPATHIFOLIUM Lam. [1020, 1829, 1021*]. *Poly. vexatum Eaton. Poly. costatum Kunze.* sec Gris. [1829].

3105 POLYPODIUM (Campyloneuron) PHYLLITIDIS L. [802, 1021, 1828]. *Poly. costatum Kunze.* sec. Gris. nº 802.

3106 POLYPODIUM (Phymatodes) SWARTZII Baker. [799]. *Poly. serpens Sw.* Gris. non Forst.

3107 POLYPODIUM (Phymatodes) LYCOPODIOIDES L. [1023]. *Poly. salicifolium Willd.* Gris.

3108 POLYPODIUM (Phymatodes) CRASSIFOLIUM L. [1022]. — Calaguala.

3109 NOTHOCHLÆNA TRICHOMANOIDES R. B. [776, 1048]. *N. ferruginea Eaton.*

3110 NOTHOCHLÆNA? CHEILANTHES? sp. nov? [1075, 1076].

3111 MONOGRAMME IMMERSA Fée. [866].

3112 GYMNOGRAMME PUMILA Spreng. [1073]. — Culantrillo.

3113 GYMNOGRAMME CHAEROPHYLLA Desv. [779].

3114 GYMNOGRAMME TARTAREA Desv. [777, 1047].

3115 GYMNOGRAMME CALOMELANOS Kaulf. [975, 3960]. *Frons angustior quam in Gymn. tartarea.* — Idem.

3116 GYMNOGRAMME ELONGATA Hook. [796].

3117 MENISCIUM RETICULATUM Sw. [782, 1084].

3118 MENISCIUM SERRATUM Cav? sine num.

3119 MENISCIUM ANGUSTIFOLIUM Willd. [781].
3120 ANTROPHYUM LINEATUM Kaulf. [977 p. p. 974].
3121 ANTROPHYUM LANCEOLATUM Kaulf. [776].
3122 ANTRPPHYUM SUBSSESILE Kunze. [775].
3123 VITTARIA STIPITATA Kunze. [865 p. p.]
3124 VITTARIA LINEATA Sw. [865. p. p., 3954]
3125 TÆNITIS ANGUSTIFOLIA R. Br. [978].
3126 TÆNITIS LANCEOLATA R. B [979].
3127 TÆNITIS FURCATA Willd. (980).
3128 HEMIONITIS PALMATA L. (774).
3129 ACROSTICHUM (Elaphoglossum) WRIGHTII Mett. (965).
3130 ACROSTICHUM (Elaphoglossum) HERMINIERI Bory. (971).
3131 ACROSTICHUM (Elaphoglossum) LATIFOLIUM Sw. (790, 791, 970). *A. alismæfolium Fée.* [969? 966]. [1070 *pygmæum).*
3132 ACROSTICHUM (Elaphoglossum) Féei Bory? (968, 1071).
3133 ACROSTICHUM (Elaphoglossum) VISCOSUM Sw. (789).
3134 ACROSTICHUM (Elaphoglossum) APODUM Kaulf. (967).
3135 ACROSTICHUM (Elaphoglossum) PROCURRENS Mett. (793).
3136 ACROSTICHUM (Elaphoglossum) SPATHULATUM Bory. (974). *A. piloselloides Presl.* Gris.
3137 "ACROSTICHUM (Elaphoglossum) VILLOSUM Sw." sec Hook.
3138 ACROSTICHUM (Stenochlæna) SORBIFOLIUM L. (787, 973). *Stenochlæna Wrightii Gris. Lomariopsis Wrightii Mett.* (787).
3139 ACROSTICHUM (Polybotrya) ASPIDIOIDES Baker. (1827). *Polybotrya Gris.*
3140 ACROSTICHUM (Polybotrya) OSMUNDACEUM

Hook. (786). *Pelybotrya H. B. K.* Gris.

3141 ACROSTICHUM (Rhipidopteris) PELTATUM Sw. (927). *Rhipidopteris Schott*, Gris.

3142 ACROSTICHUM (Olfersia) CERVINUM Sw. (784, 785). *Olfersia Kunze.* Gris.

3143 ACROSTICHUM (Gymnopteris) ALIENUM Sw. (783). *Gymnopteris Presl*, Gris.

3144 ACROSTICHUM (Gymnopteris) NICOTIANÆFOLIUM Sw. (788). *Gymnopteris Presl*, Gris. *Chrysodium Mett.*

3145 ACROSTICHUM (Chrysodium) CRINITUM L. (972).

3146 ACROSTICHUM [Chrysodium] AUREUM L. [1072] *Chrysodium vulgare Fée.* Gris.

3147 OSMUNDA CINNAMOMEA L. (1814). Helecho acuático.

3148 OSMUNDA REGALIS L. (1813). Helecho Real.

3149 SCHIZÆA DICHOTOMA Sw. (926). *Sch. occidentalis Gris.*

3150 ANEIMIA OBLONGIFOLIA Sw. var. humilis (3933).

3151 ANEIMIA BRENTERIANA Presl. [929].

3152 ANEIMIA HIRSUTA Sw? (1798). *A. coriacea Gris.*

3153 ANEIMIA ADIANTIFOLIA Sw. [928].

3154 ANEIMIA CUNEATA Kunze. [3934].

3155 ANEIMIA PHYLLITIDIS Sw. [929, 1067].

3156 LYGODIUM VOLUBILE Sw. [3935? 925].

3157 MARATTIA ALATA Sm. [1065].

3158 DANÆA STENOPHYLLA Kunze, sec char. [1066]. *D. alata Sm.* fid. Gris.

3159 DANÆA ELLIPTICA Sm. [1816]. *D. alata p. p. Gris.*

3160 DANÆA NODOSA Sm. [924, 1815].

3161 OPHIOGLOSSUM NUDICAULE L. fi. [1817]. *O. bulboeum var. Gris.* non. Michaux.

3162 OPHIOGLOSSUM RETICULATUM L. [930].

3163 OPHIOGLOSSUM PALMATUM L. [946].

[*Continuará*].

ANALES

DE LA

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS, FISICAS Y NATURALES DE LA HABANA.

REVISTA CIENTIFICA.

MAYO DE 1872.

SOBRE LOS FERRO-CARRILES DE POCO COSTO EN GENERAL, Y EN PARTICULAR SOBRE UN SISTEMA DE LOS MISMOS QUE PUEDE Y DEBE ADOPTARSE EN LA ISLA DE CUBA;—por el Sr. D. José Fernandez de Castro.

(*Finaliza.—V.* ANALES, *t. VIII, pág:* 576).

Cuando hace unos cuantos años (no más de quince ó veinte) se hablaba de algun que otro ensayo de los que se volvieron á practicar por entónces para aplicar á la traccion por los caminos carreteros la fuerza del vapor, no faltó, entre los más al cabo de los adelantos de nuestra época (que no entre el vulgo ignorante) no faltó quien se mofase de los que abrigaban tal intento: como debieron de mofarse los contemporáneos de Jorge Stephenson cuando á este se le ocurrió colocar sobre barras-carriles lisas, su primera máquina de ruedas, tambien completamente lisas, esto es, sin los dientes que hasta aquel momento se creyeron necesarios para la adherencia de los unos y las otras. ¡Cuántas y cuán tristes reflexiones se ocurren, y vienen á la pluma, cuando se piensa en los obstáculos con que una idea, siquiera excelente y útil á la humanidad, ha de tropezar (aun en nuestros dias de progreso é ilustracion) ántes de caer en el terreno propicio y de germinar y producir valioso fruto! La de aplicar las locomotoras al trasporte por las carreteras se condenaba en un principio como condenó la Academia de Paris los barcos de vapor; como un cons-

pícuo miembro de la misma corporacion científica condenó más tarde la telegrafía en general; como otro académico no ménos ilustre, por su sapiencia, condenó recientemente los cables sub-atlánticos; como un ministro francés, los caminos de hierro; la Sociedad Real de Lóndres, los para-rayos y la vacuna; como el tribunal del Santo Oficio condenó en Roma el movimiento de la Tierra; la célebre Universidad de Salamanca la esfericidad del globo; y tantos otros que seria prolijo enumerar.

He dicho que los ensayos para aplicar la fuerza del vapor á la traccion por las carreteras volvieron á practicarse quince ó veinte años hace; porque la idea no era entónces, ni mucho ántes, nueva. Un siglo precisamente hace ahora que el ingeniero Cugnot probó en Paris, aunque con mal éxito, su carruaje de vapor; y ya se dijo al principio de este estudio que el americano Evans recorrió con el suyo, al comenzar el presente, las calles de Filadelfia. Tampoco fueron más felices los ensayos que, con igual objeto, se practicaron en 1825 en la carretera de Lóndres á Paddington; en 1832 en Bélgica á las puertas mismas de Bruselas; y por último, en 1834, en el camino de Paris á Versalles.

Allá por los años de 1850 á 55, hablaron de nuevo los periódicos de otras tentativas hechas con el propio fin; y de varios viajes realizados, se decia, con excelente resultado: pero solo en estos últimos años, y sobre todo desde la exposicion universal de 1862, se han hecho trabajos sérics para resolver este problema tan importante para la industria y el comercio.

En el último certámen industrial se exhibieron algunas de esas máquinas: una de las cuales la del Sr. Larmanjat, pudieron verla, todos los que á él asistieron, recorrer, con la mayor facilidad, las tortuosas calles de los parques que embellecieron, durante siete meses, los lugares del Campo de Marte que no ocupó el edificio principal. Otra locomotora de carreteras, la de los Sres. Aveling y Porter, prestó con regularidad, en el mismo paraje, un importante servicio á la Exposicion, conduciendo diariamente gran cantidad de comestibles y otros géneros de consumo que necesitó aquel pueblo improvisamente erigido en el lugar nombrado de la Metrópoli francesa. Los demas expositores de esa clase de máquinas de 1867 fueron Garret é hijos, Albaret y Lotz: unos y otros ingleses ó franceses.

Esta última circunstancia nos permite separar en dos clases ó tipos principales las locomotoras que hoy se construyen para carreteras: el primero, el francés, que, con el fin preferente de conducir viajeros por caminos bastante bien conservados, se asemeja, por la

disposicion del conjunto y las formas de las partes, á nuestra locomotora de hoy. Sus ruedas son ligeras, de llanta plana y relativamente estrecha (de 0m 15 á 0m 35). Los constructores ingleses, por el contrario, imitan en estas nuevas máquinas sus locomovibles, las cuales han de moverse automáticamente sobre las tierras en cultivo y servir luego de motores fijos para las varias faenas de la agricultura. Sus ruedas son por consiguiente pesadas y de gran llanta (de 0m 30 á 0m 50) cruzada de profundas estrías.

A propósito de estas estrías, conviene hacer aquí una digresion, siquiera sea ligera, para esclarecer un punto de la mayor trascendencia en el particular de que se trata.

Una de las leyes del frotamiento, segun nos enseñan las obras clásicas, es que en él no influye la extension de las superficies frotadas, que es decir, que aquel no es mayor ni menor porque estas sean más ó ménos extensas; y aunque la exactitud de esta ley haya sido negada por Muschembroek, Vince y el célebre físico Coulomb, hoy se admite por todos y parece comprobada por experimentos recientes del ilustre general Morin y otros no ménos idóneos; pero esa ley que puede ser, y será, cierta en teoría, no lo es ni puede serlo, á mis ojos, en la práctica como lo dicta la luz natural de la razon y se demuestra, á mi parecer, sin gran dificultad.

En efecto: si las superficies de los cuerpos frotados son perfectamente lisas, si no tienen aspereza alguna, siquiera microscópica, en una palabra, si son verdaderas superficies matemáticas y además absolutamente duras, quiero decir, impenetrables, superficies, en fin, teóricas, imaginarias, se concibe que la extension no altere, como dicen, el coeficiente del frotamiento. Pero sucede así en la práctica? Toda superficie material, por lisa y bien pulimentada que se quiera suponer, se halla cubierta de asperezas, erizada de puntas, visibles, en último caso, por el microscopio. Esas asperezas ó puntas no hay duda que, puestas en contacto ámbas superficies, engargantan, engranan, como ahora se dice, unas con otras, produciendo adherencia mayor ó menor, segun sea más ó ménos grande el número y las dimensiones de aquellas, esto es, segun que sean ménos ó más lisas y duras dichas superficies; y esa adherencia de todos los instantes no es otra cosa sino el frotamiento. Ahora bien: que el número de asperezas ha de depender no solo de la naturaleza del cuerpo y de su mayor ó menor pulimento, sino tambien de la extension de su superficie, es axiomático y por lo tanto parece que no cabe duda sobre la exactitud de la proposicion tal como aquí se presenta.

Seguro es que si, cuando una locomotora, por ejemplo, resbala hoy sobre los carriles, si entónces las llantas de las ruedas, y los mismos carriles proporcionalmente, en vez de unos cuantos centímetros tuvieran medio metro de ancho, seguro es repito que aconteciera lo propio. Sustitúyase á la barra-carril lisa otra dentada y las ruedas motoras no resbalarán ántes bien tendrán el *grip* (como dicen en inglés) mejor que puede darse: no avanzarán, es cierto, si la potencia impulsora es desproporcionada á la carga; pero vuelvo á decir, las ruedas no resbalarán. Ahora bien ¿qué son esas partes de nuestras máquinas que llamamos dientes sino asperezas perfectamente perceptibles, en extremo abultadas, si se quiere, para el sentido nuestro de la vista?

Ni ignoramos tampoco, al discurrir así, la conclusion sacada por el ilustre, y ya citado, general Morin de sus experiencias sobre el frotamiento de los ejes y otros cuerpos cilíndricos entre sí, esto es, que "en igualdad de diámetros y de pesos la resistencia á rodar aumenta cuando la anchura de contacto entre los rollos ó cilindros disminuye siendo los cuerpos que los forman compresibles." No ignoramos ese ni otros principios que son contrarios á la opinion aquí emitida (aunque con las reservas necesarias) pero la verdad es que nos hace más fuerza el razonamiento apuntado arriba que cuanto hasta el presente hemos visto de lo principal que se ha escrito sobre el particular. Si á pesar de todo nos equivocamos no será por falta de meditacion, ni de deseo de acertar sino que, lo dice la sentencia: *errare humanum est.*

Me he detenido en este punto porque al hablar un periódico (1) de la anchura de las ruedas de las locomotoras dice: "Generalmente se cree que el ancho de las ruedas influye en su adherencia sobre el terreno, indispensable por otra parte para la locomocion; pero es un error segun la ley de mecánica que enseña que el frotamiento es independiente de la extension de las superficies en contacto."

El error está, segun creo haber demostrado, en extender á la práctica un principio que es, á mi modo de ver, puramente especulativo; y más en el caso que dió lugar á la observacion copiada del periódico y á esta digresion, quiero decir, en que se trata de cuerpos tan compresibles y penetrables como el hierro y el firme de un camino, como la goma elástica y los guijarros.

Volviendo ahora al asunto sobre que principalmente deseaba llamar la atencion, decia que las locomotoras para carreteras que hoy

(1) Journal d' Agriculture Pratique—1867—Tomo II. pág. 46.

se conocen pueden separarse ó agruparse en dos clases ó tipos que son: el frances y el ingles. No ocuparé espacio ni fatigaré con la descripcion de esas máquinas; tampoco señalaré los órganos que las caracterizan entre sí y distinguen de la antigua locomotora, como son la trasmision del movimiento, el modo de alimentacion de la caldera, la pequeña rueda que hace el oficio del timon en las embarcaciones, esto es, que sirve para dirigirlas etc; únicamente estamparé algunos guarismos que tomaré entre los pocos que hasta ahora han proporcionado las experiencias hechas, los cuales hacen más evidentes las ventajas de este nuevo sistema de trasporte sobre los que únicamente se conocian ántes de la invencion de los ferro-carriles.

La locomotora, de 3 caballos de fuerza, construida por el Sr. Larmanjat, hizo, en 1867, además de las pruebas de que se ha hablado en otra parte, el viaje de ida y vuelta entre Auxerre y Avallon, es decir, 108 kilómetros, con una velocidad de once por hora y tirando de una diligencia que contenia quince personas. En ese camino se encuentran pendientes de 20 á 50 milímetros por metro. El costo de la traccion con tales condiciones, fué, segun el constructor, de 21 francos. El mismo trasporte efectuado con animales hubiera costado 70 francos, esto es, un 30 por 100 más.

De otros experimentos hechos con la máquina del Sr. Lotz, de 14 caballos, se dedujo que la traccion por medio del vapor en los caminos carreteros podria costar allá de fr. 0'14 á fr. 0 64 por tonelada y kilómetro segun el número de dias de trabajo al año: al paso que con animales, el gasto referido, en las mismas condiciones, variaria de fr. 0'45 á fr. 1'15.

Sin embargo de que todo esto y lo anteriormente dicho es muy exacto, algun inconveniente grave debe de tener este sistema de trasporte cuando, á pesar de los perfeccionamientos introducidos en las máquinas y de los resultados ofrecidos por las experiencias practicadas, tan poco se ha extendido por el mundo en estos últimos diez años. No falta quien vea la explicacion de semejante fenómeno (que no deja de serlo en esta época de agitacion industrial no apresurarse á poner en práctica un pensamiento que habria de producir un ahorro de muchos millones á los pueblos) no falta, digo, quien vea la explicacion de ese fenómeno en la dificultad de producir suficiente adherencia entre las ruedas motoras y el terreno sin valerse para ello de medios que destruyan rápidamente el firme del camino, como sucede con las estrías de las llantas y otros arbitrios usados hasta aho-

ra; ó bien sin dar á las partes de las máquinas un peso excesivo tanto mas perjudicial cuanto mayores son los saltos y choques ocasionados por las asperezas de la via. Esto último viene á ser como un círculo vicioso del cual hasta ahora no han sabido cómo salir los constructores. Por un lado la trepidacion fuerte de una de estas máquinas sobre un camino carretero, siquiera se halle perfectamente conservado, exige modificaciones en la forma y tamaño de las piezas que aumentan su peso; y por el otro, cuanto mayor es este en todas y cada una de dichas piezas, mayor es el efecto destructor producido en ellas por los choques y saltos ocasionados por las desigualdades del camino.

Los ingleses parece que son hasta ahora los que más se han acercado á la solucion satisfactoria de este problema, quiero decir, son los que mejor han sabido adaptar los órganos de las máquinas locomotoras á las condiciones especiales de la traccion por caminos comunes ó carreteros. Desde luego y á pesar de los inconvenientes de este medio, que se apuntaron ya, han preferido dar á las distintas partes de aquellas un peso relativamente considerable; pero de aquí resulta otro inconveniente y es que pocos firmes pueden resistir una circulacion medianamente activa de tan pesados vehículos. Las máquinas de Aveling y Porter, citadas en otro lugar, parece que fueron las únicas que pasaron del período de los ensayos, más ó ménos en grande, al terreno de la verdadera práctica. Aunque pesadas en extremo, se usan, segun dicen, en Escocia en algunas cortas de montes; pero tambien se añade que, á juzgar por el efecto que sus ruedas hacen en la tierra, seria difícil conservar en buen estado una calzada por la cual circularan con regular frecuencia.

Con tales antecedentes propúsose un ingeniero de Edimburgo, el Sr. Thomson, salvar la dificultad; y para ello en sus investigaciones se separó completamente del camino trazado por sus predecesores. Sin más que la aplicacion de una idea en extremo sencilla, y, por lo mismo, de estas que pueden llamarse felices, resolvió un problema, sobre modo difícil, estudiado ántes sin resultado por considerable número de mecánicos de nota. Guarneciendo las ruedas todas de la máquina (dos motoras y una directriz) en la parte de la llanta con goma elástica *vulcanizada*, no solamente logró el Sr. Thomson aumentar de un modo notable la adherencia de aquellas, sino que amortiguando los choques, gracias á la elasticidad de la goma, pudo disminuir el peso del mecanismo dando á cada una de sus partes la resistencia estrictamente necesaria para su conservacion. La adherencia, en efec-

to, debe de ser completa porque ademas de la que corresponde por la naturaleza misma de la impropiamente llamada goma elástica (por otro nombre *cautchuc*) la gran compresibilidad de esta materia ha de hacer que el contacto entre las ruedas y el terreno sea perfecto, que aquellas engranen, por decirlo así, en las asperezas del camino.

Hay que advertir que el ancho de las llantas de goma, adoptado por el ingeniero escocés, es de 0^m 30 (1 pié inglés próximamente) y su espesor 0^m 12 (como 4 pulgadas y $\frac{3}{4}$). De aquí resulta que el peso, relativamente pequeño (5 toneladas) de esta máquina, se reparte en una gran superficie y, por tanto, además de la extraordinaria adherencia debida á la naturaleza de la goma, reune aquella la ventaja de pesar poco sobre cada uno de los puntos de apoyo en el suelo, desapareciendo así uno de los más graves inconvenientes que se atribuyen á esta clase de motores, á saber: el considerable deterioro de las carreteras. Demostracion terminante de este aserto es la siguiente. Entre los ensayos practicados en 1868 con la locomotora Thomson fué uno hacerla mover y circular por encima de una capa de tierra recien echada sobre un terreno firme cuyo espesor no bajaria de 40 ó 50 centímetros: la máquina sin embargo, rodó por aquel piso de tan pésimas condiciones con la mayor facilidad y sin dejar impresiones mayores de 4 ó 5 centímetros de profundidad. Sobre la yerba de un prado se movia la locomotora de que se habla sin comprimirla más que un rodillo comun.

Esto dice el *Journal d' Agriculture Pratique* (1) y si es cierto, como no hay motivo para dudarlo, seguramente que la prueba es concluyente y desvanece el temor que inspiraba el uso de tales máquinas, esto es, el deterioro rápido de las calzadas. El problema de la aplicacion del vapor al acarreo por los caminos ordinarios, parece, pues, gracias á la goma, definitivamente resuelto.

No es pequeña tampoco otra ventaja que resulta, además de las apuntadas, de este nuevo uso de la goma elástica, y es la de que con ella puede la locomotora Thomson funcionar y moverse sin el ruido que hacian las construidas anteriormente; lo cual es en extremo importante debiendo esas máquinas circular por calles y caminos donde transitan caballos y otros animales de tiro y carga.

La locomotora del Sr. Thomson, que, segun dicen, se construyó para el trasporte de viajeros en la isla de Java, podia recorrer de diez á doce kilómetros por hora y, con ménos velocidad, arrastrar

(1) 1868. T. 1º pág. 465.

grandes pesos como lo probaron algunos ensayos que con ella se hicieron en Edimburgo.

Por ejemplo: enganchada á un ómnibus de grandes dimensiones, cargado con cuarenta personas, recorrió distintas calles ni más ni ménos que hubiera hecho un buen tiro de caballos; y sola entró en los patios de varias casas dando vuelta en ellos con la mayor facilidad. Terminadas esas pruebas la máquina trasportó, arrastrándola por una calle empedrada y en pendiente de 1 por 13, una caldera de vapor enorme. Finalmente la misma locomotora tiró de un carro cargado de harina que pesaba 10 toneladas y más tarde de otro en que se puso un generador de 12 á 13 toneladas. Con una y otra carga la máquina Thomson, cuyo peso, segun se ha indicado, no pasaria de 5 toneladas, hizo largos y diversos viajes por caminos con pendientes de 1 por 20 y 1 por 12 nada ménos. De esas varias pruebas en que se encontraron toda clase de firmes (empedrados, de piedra machacada, etc.) la guarnicion de goma de las ruedas salió intacta, sin deterioro alguno: lo cual prueba que, si no eterna, porque no hay materia que lo sea, no debe temerse, como pudiera alguno, el deterioro rápido de aquella. Claro es que despues de algun tiempo de uso ha de ser necesario cambiar las llantas de las ruedas de estas máquinas; pero tambien nosotros nos cambiamos de calzado cada y cuando este se rompe ó deteriora: y no es más difícil la primera que la segunda operacion. Por consiguiente nadie, creo yo, ha de ver en esto una objecion que pueda oponerse á tan eficaz como sencillo medio de resolver un problema importante por extremo para la agricultura, la industria y el comercio.

Me he detenido algo más que en las otras en la máquina del Sr. Thomson porque la aplicacion de la goma elástica, que en ella encontramos por primera vez, puede considerarse como la base, ó el punto de partida, del nuevo sistema de traccion que se empieza á adoptar en Inglaterra y en la India: sistema que deseamos, y es lo que pretendemos con este trabajo, ver puesto en planta en la isla de Cuba.

Mas ántes de hablar de él y para completar la enumeracion que se viene haciendo de los distintos sistemas de trasportes baratos que de algun tiempo acá se han ideado, algo debe decirse del ferro-carril denominado en Francia de un solo carril, porque uno solo llevan esas vias; ó de Larmanjat, del nombre del autor de la idea que les dió el ser. Nadie hay seguramente hoy que ignore el orígen y la historia de los caminos de hierro.

En las galerías de las minas los carretones cargados de mineral

y otros pesos han de seguir, por la estrechez relativa de aquellas, la misma via; quiero decir, que en los distintos y multiplicados viajes que hacen por los subterráneos sus ruedas van siempre por los mismos puntos: de tal suerte que al cabo de cierto tiempo, donde el piso es el terreno natural, y más si la humedad ayuda, como generalmente acontece, se forman profundas rodadas ó carriles que embarazan los movimientos de dichos vehículos. Para evitar este pernicioso efecto, allá en unas minas de Alemania primero y despues en Inglaterra, se colocaron en dichas rodadas unos largueros de madera convenientemente ligados entre sí para impedir su separacion y hacer que las ruedas siguieran siempre por encima de ellos. El resultado fué excelente: no solo se evitó la formacion de las rodadas sino que el frotamiento de las ruedas con el piso se disminuyó considerablemente y con él la fuerza empleada en arrastrar los carretones.

Sin embargo, la madera misma de los largueros llegaba á destruirse y era preciso cambiarla con más frecuencia de la que consiente la baratura con que es fuerza realizar esa clase de labores. Este mal se remedió clavando sobre aquellos largueros unas barras de hierro de más ancho que espesor; pero como quiera que fuese difícil, por el movimiento contínuo de los carretones, y por su peso, mantener firmes en la madera los clavos que sujetaban dichas barras, se trató de buscar un medio más eficaz de asegurar en el suelo los carriles de metal.

Tal fué el primer problema que los hombres del arte se propusieron resolver y el punto donde nacieron los caminos de hierro que conocemos hoy. Mas tarde vinieron los carros de vapor ó locomotoras, como se las llamó, cuya historia tambien se hizo al principio muy sucintamente.

Ahora bien: desde el orígen de los ferro-carriles, prácticamente se vió el inmenso beneficio que se alcanzaba haciendo rodar los vehículos por sobre barras de metal y no sobre el piso natural ó un firme artificial, que es lo que forma las calzadas, disminuyendo con ello considerablemente el frotamiento. Los estudios y experimentos hechos despues han demostrado que la relacion del frotamiento en uno y otro caso es como 1 á 10 ó á 12; es decir, que si un caballo, por ejemplo, puede arrastrar por un camino carretero, bien construido y conservado, una tonelada de peso, por una via férrea arrastrará 10 ó 12.

Empero esa disminucion del frotamiento en los ferro-carriles es tan perjudicial para los vehículos motores cuanto favorable para los

movidos; que es decir, que si los carros en que se coloca la carga pueden recibir en aquellos un peso diez veces mayor diez veces tambien es menor la potencia de la máquina que los arrastre: y esto debido á la disminucion de la adherencia ó del frotamiento de las ruedas de esta sobre los carriles. De otro modo: una locomotora colocada sobre el firme de una carretera puede arrastrar un peso diez veces mayor que puesta sobre barras-carriles; pero en cambio un carro cargado sobre un camino ordinario necesita para ser arrastrado una fuerza tambien diez veces mayor que sobre una via férrea. Se insiste en esto porque importa, para lo que ha de seguir, esclarecerlo bien.

De lo dicho, que no es nuevo, ántes bien que se conocia de muy antiguo ¿qué se deduce? Se deduce que el mejor medio de trasporte, el más perfecto, seria aquel en que el motor y la carga se pusieran en las condiciones más favorables respectivamente, esto es, el primero obrando con el máximum de adherencia y la segunda presentando por esa parte la ménos posible resistencia; el primero rodando, por ejemplo, sobre el terreno firme y la segunda por sobre barras de metal de superficie perfectamente lisa.

Esta idea parece que debió nacer desde un principio en la mente de los hombres que primero se ocuparon en dilucidar tan importante punto á propósito de la invencion de los caminos de hierro; y muy especialmente ocurrirse á aquellos otros, compatriotas y contemporáneos de Stephenson, que combatian los proyectos de este y se esforzaron en remediar la supuesta falta de adherencia de las locomotoras; pero sin duda hubo de haber entónces alguna razon que lo estorbara: como hoy mismo no se habria pensado en semejante racional solucion, si en esto, como en todo, unas ideas, no vinieran á completar y esclarecer otras que parecian oscuras, á demostrar la posible realizacion de las que se creyeron ménos practicables. Pero vamos por partes.

El Sr. Larmanjat, á quien ya he nombrado, á propósito de las locomotoras destinadas al trasporte por los caminos carreteros, hubo de discurrir, hace apénas dos años, como acaba de verse unos renglones más arriba. "Si yo compongo, debió decirse aquel ingeniero, un tren cuya locomotora, ó mejor dicho, sus ruedas motrices, se apoyen y trabajen sobre el terreno natural, al paso que los carros de carga y de pasajeros rueden sobre barras-carriles como hoy se practica, habré realizado el sistema de traccion mejor y más racional que puede emplearse."

No tuvo probablemente otro orígen el ferro-carril llamado de

Larmanjat ó de un solo carril; porque, como ya se ha dicho, es una sola de estas barras, colocada en el centro de la via, la que recibe todo el peso de la carga que se trasporta. La máquina, por otra parte tiene las ruedas motrices en la posicion usual, y, por consiguiente, casi todo su peso descansa sobre el firme del camino. Pero por más ingeniosa, científica y exacta que la idea parezca, por más que realmente lo sea en teoría, en su aplicacion ha debido sin duda el Sr. Larmanjat dejar subsistir los inconvenientes que en ella vieron otros desde un principio ó por lo ménos que han confirmado los resultados de la práctica que se tiene de las locomotoras construidas para carreteras y se explicaron precedentemente, quiero decir, que la máquina locomotora del ferro-carril Larmanjat ha de hallarse en las mismas desfavorables condiciones que aquellas otras construidas y ensayadas ántes del uso hecho por el ingeniero Thomson de la goma elástica: uso que tambien se explicó en otro lugar. Dichas desfavorables condiciones han de ser: peso excesivo en los órganos de la máquina para resistir los choques producidos por las desigualdades del camino; y rápido deterioro de este originado por aquel exceso de peso y por las formas de las llantas.

Si á esto se agrega el movimiento oscilatorio que á los vehículos todos ha de imprimir la especial y, á mi juicio, poco acertada disposicion dada á las ruedas, no es de extrañar que, á pesar de su racionalidad, este sistema de trasporte no llegue nunca á generalizarse.

Dícese sin embargo que ya hay segun el mismo algunos ramales en construccion: sin hablar del de Raincy ó Montfermeil (Seine et Oise, Francia) que se construyó en 1868 y sirvió para las primeras pruebas.

Demos ya más cabal idea del ferro-carril Larmanjat.

En el ferro-carril Larmanjat la via propiamente dicha se forma, segun se ha visto, de un solo carril sumamente ligero (como que no pasa más de 12½ kilógramos por metro, próximamente) sobre el cual apoyan las ruedas de la máquina que llaman directrices y van una delante y otra detrás. Las motoras ocupan la posicion que se les dá de ordinario y apoyan sobre el firme del camino. Gracias á un mecanismo particular, el peso de la máquina puede descansar indistintamente sobre las ruedas motrices ó sobre las directrices. En los carros de carga y de pasajeros se observa el mismo número y disposicion de ruedas; es decir, que son cuatro en cada uno, dos que ruedan sobre el carril y van en los extremos del vehículo y otras dos que ocupan la misma seccion trasversal y apoyan sobre el suelo; pero la disposicion de los resortes es tal que todo el peso carga sobre las ruedas

que descansan en el carril. Las otras apénas tocan la tierra y sirven solo para mantener los carruajes en su posicion de equilibrio. Paralelamente á la barra-carril, y á una distancia de ella igual al ancho ó separacion de las dos ruedas motrices de la locomotora, el Sr. Larmanjat dispone dos fajas de ese firme que se denomina *macadam* sobre las cuales ruedan y trabajan aquellas; de suerte que el resto del camino puede estar mejor ó peor construido y conservado sin que en la marcha del tren influya ese mal estado de la via ni sea de temerse su destruccion rápida por efecto del frotamiento: tal es á lo ménos lo que pretende conseguir el autor de tan sencillo sistema de vias férreas.

Este ferro-carril puede establecerse sobre una calzada con buen firme de piedra machacada ó sobre otro cualquier camino carretero siempre que en él se construyan las dos fajas de *macadam* que se han explicado. En el primer caso la obra cuesta en Francia, segun el autor, 7,000 francos ($1,400) por kilómetro; 10,000 ($2,000) en el segundo y 14,000 ($2.800) con largueros de madera; incluyendo, se entiende, en esos precios el del material móvil. Las locomotoras dícese que cuestan de 10 á 18 mil francos y los otros carruajes de 2 á 3 mil francos.

Por lo demás he aquí, con los propios datos del Sr. Larmanjat (1) el presupuesto de un ramal de 20 kilómetros construido segun su sistema y comparado con otro de los antiguos de igual longitud.

Como el proyecto es establecer estas vias férreas sobre y á un lado de los caminos ya construidos por el Estado ó por las municipalidades, que habrian de conceder graciosamente el permiso de su establecimiento, no es menester tomar en cuenta en estos cálculos los costos de la expropiacion de terrenos ni los de las obras de arte ú otras accesorias de la via.

Esto sentado, los de construccion y material de los 0 kilómetros serán como sigue:

Fajas de *macadam* en 20 kilómetros, á 3,750 fr. el kilómetro	75,000
Barras-carriles para 20 kilómetros	120,000
Colocacion de los carriles	20,000
3 máquinas locomotoras á 10 mil fr. una	30,000
6 carruajes á 4,000 fr	24,000
Estaciones y apartaderos próximamente	20,000
Total fr	289,000

(1) De Parville—*Causeries scientifiques*—1863.

El interés y amortizacion de esa suma así como los gastos de explotacion del ramal se pueden calcular de esta manera.

Interés al 5 por 100..fr.	14,450
Amortizacion y conservacion 10 por 100................	28,900
3 maquinistas, cada uno á 5 fr. diarios, al año..........	5,475
3 conductores, cada uno á 3 fr. diarios, al año..........	3,285
4 empleados más, cada uno á 3 fr. diarios, al año......	4,380
Carbon para 4 trenes con 12 horas de trabajo: al dia 600 kilógramos y 100 kilógramos más para una máquina de respeto: total 700 kilógramos diarios á 3 fr. los 100 kilógramos, anualmente.............	7,665
Grasa &. á 5 fr. diarios: anualmente......................	1,825
Total.........................fr.	65,980

Se necesita, pues, que el producto de uno de estos ramales sea solo de fr. 3,299 por kilómetro para cubrir los gastos. Ahora bien: se sabe, por datos fidedignos, que en Francia los ferro-carriles de interés local pueden producir de 5 á 7 mil francos por kilómetro: consiguientemente los 20 que aquí se presuponen, tomando como término medio 6,000 fr., producirian................................fr. 120,000
Gastos de interés general y de explotacion............... 65,980

Producto líquido.......... 54,020

ó sea 18 por 100, próximamente, del capital, fuera de los intereses y de la amortizacion.

Haciendo un cálculo semejante para un camino de hierro, tambien de interés local y en Francia, pero construido por el antiguo sistema y suponiendo que el kilómetro de esas vias cuesta francos 100,000 y no francos 120,000 como se ha dicho, y es realmente, el costo de los 20 de nuestro cómputo, ascenderá á........fr. 2.000,000

y entónces se tendrá:

Interés al 5 por 100..	100,000
Amortizacion y conservacion, 10 por 100	200,000
3 maquinistas, cada uno á 5 fr. diarios: al año..........	5,475
3 fogoneros, cada uno á 4 fr. diarios: al año............	4,380
4 empleados más, cada uno á 3 fr. diarios: al año......	4,380
Carbon para 3 máquinas y 1 de respeto 1,400 kilógramos á 3 fr..	15,330

Grasa &, á 8 fr. diarios	2,920
Total fr	332,485

que exigen para cubrir los gastos un producto por kilómetro de fr. 16,624 ó sea más del duplo del que, como máximum, rendirian estos ramales.

Los trenes de viajeros en el ferro-carril Larmanjat alcanzan una velocidad de 18 kilómetros por hora y los de mercancías de 10 á 12.

En la carretera de Rainey á Montfermeil donde, segun he dicho, se ensayó por primera vez este ferro-carril en Agosto de 68, se encuentran pendientes de 6 á 7 centímetros por metro; y curvas de 7 y 8 metros de radio; no obstante, los trenes han circulado siempre por todos esos puntos con la mayor facilidad.

Despues de lo que se ha dicho al principio de este trabajo sobre los ferro-carriles vecinales ó de interés local y con el resultado que demuestran los guarismos que se acaban de estampar, pudiera creerse que el sistema Larmanjat, aun dado el corto espacio trascurrido desde que se ensayó, al parecer, con muy buen éxito, debia habérse puesto en práctica y extendido por todo el mundo. No ha sucedido así: y no es difícil explicarse este fenómeno si se recuerda lo que tambien se expuso en otra parte acerca de las locomotoras *camineras* en general y especialmente de la construida por el Sr. Larmanjat para sus líneas férreas. Esa como indiferencia del público hácia un sistema de comunicaciones y trasportes que mejor que ninguno otro podia creerse llamado á resolver el problema, imposible para algunos, difícil para la generalidad, de los ferro-carriles de interés local, se halla, pues, en cierto modo, justificada. Para nosotros el problema no es imposible: solo que en esta, como en toda cuestion en que hay más de una incógnita ántes de despejar la principal es preciso conocer el valor de las demás. Lo primero que se necesitaba para hacer posible la realizacion de los ferro-carriles vecinales, era poder construirlos baratos: que quiere decir, de tal suerte, que sin grandes trabajos de arte ni movimientos de tierra considerables fuese dado salvar los obstáculos naturales del terreno. Para esto, como ya se dijo al principio, era preciso, á la vez que acrecentar la potencia de las máquinas, sin aumentar su peso, construir las mismas y los vehículos que ellas arrastran de forma que pudiesen circular con facilidad y sin riesgo por curvas de cortísimos radios.

A la resolucion de esos dos puntos principales se dirigen hace tiempo los esfuerzos de muchos inventores; y ya hemos visto, sin te-

ner en cuenta multitud de modificaciones ideadas, propuestas y hasta ensayadas, ora en los ejes, ora en las llantas de las ruedas, etc., la direccion que han tomado todas esas invenciones para venir á la solucion más racional, á la que, como otra vez se dijo, debió ocurrirse desde el momento en que se pensó en aplicar la fuerza del vapor á la traccion por ferro-carriles.

Considerable fué el adelanto que hizo el tan debatido asunto de los trasportes y comunicaciones de interés local con la invencion de las locomotoras *camineras;* aunque despues los graves inconvenientes que dichas máquinas presentaran en la práctica hicieran que en breve espacio se abandonasen y hasta que se olvidaran por completo las ventajas que por otra parte ofrecian. Dichosamente, la idea del Ingeniero Thomson de emplear la goma elástica para aumentar la adherencia y amortiguar los choques, junto con el pensamiento realizado del Sr. Larmanjat de colocar el motor y los vehículos en las condiciones más favorables á la traccion, han facilitado la verdadera solucion de este problema; quiero decir, que han hecho pensar en los caminos de doble barra-carril semejantes á los que hasta hoy se han construido, aunque modificados, segun ahora veremos, sobre los cuales descansan y ruedan los carruajes de carga y pasajeros, al paso que las locomotoras, ligeras como la más ligera de las vias estrechas, de Larmanjat ó de Thomson, se apoyan y trabajan en el suelo blanda á la vez que enérgicamente gracias á la aplicacion nueva é inesperada del *cautchuc* debida al ingeniero escocés.

Tal es el sistema de ferro-carriles baratos que de poco acá se trata de realizar en Inglaterra y en las Indias Orientales; tal el que yo creo llamado á causar una revolucion, si no inmediatamente, con el tiempo, en los trasportes y comunicaciones vecinales; y tal, en fin, el que un ingeniero ilustrado, y con sobrada experiencia en la materia, residente hoy en la Habana, el Sr. D. Juan Brinsdon, se compromete á llevar á cabo en Cuba y el que deseamos ver realizado para bien de todos aquí y prosperidad de este privilegiado suelo.

Con el órden seguido en la exposicion del présente trabajo muy poco hay ya que añadir para que se comprendan el referido sistema y sus ventajas capitales.

Falta principalmente demostrar la posibilidad de realizar el pensamiento en las condiciones económicas indicadas.

Las máquinas en estos ramales de ferro-carriles, proyectados para la Isla de Cuba, han de apoyar sus ruedas motoras sobre el suelo; y los carruajes de carga y pasajeros (que para evitar los trasbordos

deberán ser los mismos que se usen en las líneas magistrales ó *troncos* respectivos) descansar enteramente sobre los carriles.

Esta es la base del proyecto, y por consiguiente, regla invariable, cualesquiera que sean las modificaciones que se juzgue necesario introducir segun las condiciones &. en el momento de poner en práctica la idea.

Por ejemplo: la locomotora puede ocupar una posicion lateral, quiero decir, su eje de figura fuera del eje del camino, de tal modo que una de las ruedas motoras descanse en el medio de la via, entre los dos carriles, y la otra fuera. En este caso la rueda directriz, que debe apoyar sobre uno de los carriles, ocupará una posicion media entre las dos primeras; y el mecanismo para enganchar la máquina al tren habrá de ser de forma especial aunque fácilmente se concibe su sencillez. Las dimensiones entónces de la via serán: 1^m 435 entre las caras interiores de los carriles (1) y 4^m 575 entre las aristas de los terraplenes ó las interiores de las cunetas en las excavaciones. Pero si la locomotora, como parece mejor y más racional, ocupara la posicion central, es decir, que sus ruedas motoras apoyasen en el suelo á uno y otro lado de las barras-carriles, la directriz iria colocada á un lado y el ancho de la via entre los planos interiores de los carriles podria reducirse á 0^m 915. Los largueros en que se aseguraran aquellos tendrian 0^m 229 de anchura y como por la parte de afuera de estos convendria disponer dos fajas de *macadam*, semejantes á las descritas cuando se habló de ferro-carril Larmanjat, y que esas fajas serian de 0^m 762 de ancho, la distancia, de centro á centro, de las ruedas motoras no pasaria de 2^m 135. Hoy en las vias férreas de la Isla el ancho "en corona" de los terraplenes suele ser de 4^m 5 á 5 y lo mismo en el fondo de las excavaciones sin el ancho de las cunetas.

De cualquier modo que sea, la disposicion general de estos ramales se comprende: la máquina, por el intermedio de sus ruedas motoras guarnecidas de goma elástica, apoya sobre el suelo y con la rueda directriz, tambien con la llanta cubierta de goma, en uno de los carriles; al paso que los carruajes de carga y pasajeros descansan con todas sus ruedas sobre los referidos carriles. Luego que se trate

(1) Yo creo que aun en este caso convendria reducir el ancho de la via y su costo seria todavia menor: si bien es verdad que entónces los mismos vehículos no podrian usarse indistintamente en el tronco y en el ramal aumentándose con esto, á causa del *trasbordo*, el precio de los trasportes. Como quiera, el punto merece la pena de que se estudie ántes de decidirse por una ú otra de esas modificaciones.

de realizar el proyecto, podrán, como digo, hacerse cuantas modificaciones parciales se juzguen necesarias.

Estos ramales no deben costar aquí mas de 7,000 pesos por kilómetro segun se hará evidente con algunas consideraciones; aunque seria muy fácil, y quizá fuera mejor, demostrarlo con números.

En primer lugar la expropiacion del terreno, que aquí en ningun caso importa gran cosa, no hay que tomarla en cuenta porque las líneas que nos ocupan deberán establecerse casi siempre, segun se explicó á propósito de otro proyecto ensayado en Europa, sobre los caminos ya construidos, sean estos de servicio general ó de interés local. Las obras de arte tampoco pueden tener nunca gran importancia en estos caminos: primero por la direccion que en general seguirán; y además porque pudiendo los trenes subir pendientes de 0^m 083 y circular por curvas de 40 metros y ménos de radio, en el mayor número de casos será posible evitar todas las de alguna consideracion rodeando los obstáculos que presente el terreno sean de la clase que fueren.

Por otra parte: siendo las máquinas que en estos ramales arrastren los trenes, verdaderas locomotoras *camineras*, con los perfeccionamientos que se han apuntado, podrán emplearse en todos los trabajos que hoy nosotros, poco acostumbrados á este género de empresas, ejecutamos á fuerza de brazos y de tiempo.

Finalmente: este proyecto no se ha hecho á la ligera ni se presenta solo por el afan, contagioso en nuestros dias, de ofrecer novedades; pues ya he dicho que persona tan competente como el Sr. Brinsdon, que actualmente se halla entre nosotros, se compromete á llevarlo al terreno de la práctica.

Ahora bien: admitiendo, como no hay razon para otra cosa, la posibilidad de construir en Cuba estos ramales de ferro-carriles por 7,000 pesos el kilómetro (1) y recordando lo que en otra parte se ha dicho acerca de los trasportes, no habrá quien no reconozca, sobre todo si se para la consideracion en los infinitos puntos de la Isla que carecen y necesitan de medios fáciles de comunicacion, no habrá, repito, quien no reconozca la inmensa utilidad que el pais reportaria de la realizacion de este pensamiento.

Esto, por una parte. Por otra: ahí estan todas esas líneas que podemos llamar principales, como la de Cienfuegos á Villa-Clara, la de Trinidad, etc., etc., aisladas, puede decirse, y cuyo movimiento y

(1) Sabido es que en la Isla de Cuba el costo medio del kilómetro de los ferro-carriles ya construidos puede fijarse sin gran error en 20 ó 22 mil pesos.

vida es seguro, se aumentarian extraordinariamente sacando de ellas, con tino, algunos ramales que les faltan. En el ferro-carril del Oeste la estacion ó paradero de Artemisa se halla distante de la costa solamente 19 kilómetros, es decir, que un ramal en esa direccion, construido segun el sistema que aquí se recomienda, solo costaria 133,000 pesos, que representan, al 10 por 100, un interes anual de $ 13,300. Pues bien: persona que puede estar bien enterada, y digna de crédito, asegura que el aumento en los trasportes que con dicho ramal obtendria el tronco permitiria á la Empresa duplicar al fin del año sus ingresos, que son hoy, ó fueron hace poco, de cerca de $300,000.

Supongamos que hay en esto grande exageracion, y que la mercancía con que principalmente se cuenta (el tabaco de Vuelta-Abajo) para alcanzar tamaño aumento, venga por el ferro-carril, de preferencia á la via marítima, en mucha menor cantidad de lo que se supone: ¿puede nadie dudar de la utilidad del ramal propuesto?

No hablemos de las ventajas que los ingenios todos de la Isla, y más los de alguna importancia, pueden reportar de este nuevo sistema de trasportes ya empleándolo interiormente en el acarreo de la caña, ya sirviéndose de él exteriormente para llevar el fruto y sus residuos á las líneas magistrales más próximas.

Y por si alguno dudase todavía de la posibilidad de poner en práctica el referido sistema de caminos de hierro baratos, diré, por final, que, segun buenos informes, una compañía, con un capital de 10 millones de pesos, ha solicitado del Parlamento Ingles autorizacion para establecerlos allí en todas las carreteras.

Del tratamiento de la blenorrea por inyecciones pulverulentas. — (Proceder del Dr. Mallez). — Comunicacion del *Dr. D. Francisco M. Navarro.*

(Sesion del 13 de Marzo de 1870.— *V. t. VII págs.* 285 y 291).

La frecuencia de la blenorrea, su rebeldía y su constante reproduccion á pesar de los numerosos tratamientos hasta ahora propuestos para combatirlos, ha hecho que sea objeto de varios trabajos con la idea de conseguir la solucion del problema. Ultimamente el Sr. Mallez, de la Facultad de Paris, distinguido especialista de las afecciones

de las vias génito-urinarias, ha dado á conocer un nuevo proceder que hace algun tiempo empleaba en el tratamiento de esta enfermedad. Dicho proceder consiste en la aplicacion de polvos sobre el lugar de la afeccion con el auxilio de un aparato especial. Convencido Mr. Mallez de la impotencia de los medios hasta el dia empleados, ha buscado en el conocimiento de la afeccion la resolucion que se desea; para cuyo efecto ha hecho un estudio, de los más completos, sobre la blenorrea. Ne me detendré en hacer aquí la historia de una afeccion bastante conocida. Solo si haré algunas consideraciones, necesarias para comprender las ventajas del trabajo y del proceder del Dr. Mallez.

La blenorrea, afeccion caracterizada por un flujo del canal uretral poco abundante, de una materia mucosó-purulenta, semejante á la leche aguada, es puramente local, de marcha esencialmente crónica y no inoculable las más de las veces.

Para Rollet la blenorrea es distinta de la blenorragia crónica; siendo debida á la extension de esta á los folículos glandulares oblicuos de la uretra y la consecuencia de las complicaciones que la acompañan, tales son: la foliculitis, orquitis, cowperitis y prostatitis.

Para Bell'homme y Martin la blenorrea comprende la inflamacion de las glándulas de Cowper y Morgagni.

Para Marchal de Calvi no hay más que un punto alterado por la blenorragia, punto que se inflama cada vez más por el paso de la orina y provoca la formacion de una estrechez, que á su turno es la causa de la larga duracion de la blenorrea.

Desormeaux, que ha seguido con mucha prolijidad la evolucion de las afecciones uretrales, dice: que despues que el canal ha sido el sitio de una inflamacion generalizada, se forma un punto, las más veces, en la region bulbosa, de granulaciones semejantes á las conjuntivales y que toman un aspecto muciforme, sin tendencia á la curacion.

Mr. Mallez que ha observado dia por dia la marcha de la enfermedad y practicado numerosas autopsias, ha llegado á comprender perfectamente su naturaleza, explicando la insuficiencia de los medios hasta el dia empleados en su curacion. Para él la blenorrea es consecutiva casi siempre á una blenorragia, precediéndole una estrechez.

Pasa en esta afeccion lo que en toda inflamacion; aportamiento considerable de materiales, atraidos por una proliferacion de las células plasmáticas en los casos de estrechez fibrosa; y de las células epiteliales en los de estrechez debida á una hiperplasia ó á una hipertrofia de la mucosa.—La lesion resultado de la inflamacion sigue su curso, sin tendencia á la curacion. Su marcha es análoga á la de una

úlcera.—La orina contenida en el canal al fin de la miccion, no puede ser expulsada en totalidad por un conducto que presenta en un punto un obstáculo al líquido. Esta orina se transforma en un cuerpo irritante, sufriendo un principio de descomposicion; viene á ser la causa de la persistencia de la inflamacion y por consecuencia de la proliferacion epitelial, de la supuracion.

Existe un hecho que viene en apoyo de esto y es lo que refieren los individuos atacados de la afeccion, los cuales manifiestan que algun tiempo despues de la expulsion de las orinas, sienten una gota que atraviesa el canal, gota que es siempre de orina y no de pus.

En la mujer, en quien es muy rara esta afeccion y que su canal uretral es de muy cortas dimensiones, no se observa casi nunca la blenorrea.

Mallez, con otros autores, niega la existencia de la *blenorrea d'emblée*. El ha podido siempre descubrir la anterior presencia de una uretritis ya traumática, ya venérea.

La sonda siempre ha revelado la existencia de una estrechez. Las autopsias siempre la han demostrado.

Si existen algunos hechos en contra, pueden atribuirse á un error de diagnóstico, confundiéndola bien sea con una prostatitis ó un catarro vesical;—habiendo además ciertos estados generales que producen flujos uretrales, que pueden considerarse como verdaderas blenorreas sintomáticas, cuya naturaleza puede conocerse por la concomitancia de otras manifestaciones ó por los antecedentes; y en las cuales el tratamiento general es suficiente para lograr la curacion.

Aceptando estos razonamientos, comprobados por la clínica y por la anatomía patológica, se comprende perfectamente la impotencia de los agentes empleados en su curacion. Consistiendo estos, ya en los balsámicos solos ó asociados á los tónicos, tomados por la via digestiva, son insuficientes por obrar muy rápidamente sobre el punto enfermo y no tener por otra parte influencia sobre la estrechez.

Las inyecciones comunes, con toda su larga serie de medicamentos, son impotentes tambien por no poder llegar casi nunca al lugar de la lesion y por ser muy corto el contacto del agente terapéutico.

El proceder del Sr. Mallez salva todos los inconvenientes, llena todas las indicaciones. Sus bases son las siguientes.

Aislar, por la interposicion de polvos, la mucosa ulcerada de las superficies vecinas, modificándola segun la necesidad por agentes activos.—Dilatar la estrechez que complica tan á menudo la lesion uretral. Disminuir la inflamacion y destruir el flujo.

Este proceder lleva el agente curativo sobre el punto mismo de la enfermedad, lo que ningun otro podria efectuar. Empleado en la misma blenorragia despues de pasado el período de agudeza, se evita casi siempre que pase al estado crónico, así como que se desarrollen las estrecheces.

El aparato empleado por dicho Sr. consiste:

1º En una pera de cautchuc, con un orificio destinado á permitir la entrada del aire, debiendo estar situado en el fondo; provista además de una especie de embudo metálico, destinado á adaptarse á otro semejante de la sonda.

2º Una sonda núm. 7 ú 8 que lleva, como se dijo anteriormente; otra especie de embudo en forma de medio cilindro, que sirve para contener la sustancia medicamentosa reducida á polvo, así como para fijarse en el correspondiente de la pera.

3º Otra sonda blanda núm. 15 que permita el fácil deslizamiento de la primera en su interior, como tambien del aire que impulsó los polvos.

La sonda hembra se introduce en el canal hasta más allá del punto de la lesion circunscrita, el cual es siempre el sitio de una gran sensibilidad; ó en todo caso hasta el fondo de la region membranosa. Se hace en seguida penetrar la pequeña sonda en la anterior, se carga la cubeta, se adapta la pera y se ejerce sobre ella pequeñas presiones sucesivas, retirando lentamente el instrumento y colocando el pulgar, durante la compresion, sobre la abertura de la pera.

Si la cantidad de polvos contenidos en la cubeta no es suficiente, se puede cargar una ó dos veces más el aparato, sin ninguna dificultad y muy rápidamente.

Los polvos que se han empleado han tenido casi siempre por base el subnitrato de bismuto asociado á otras varias sustancias. Mallez prefiere el bismuto asociado á algun desinfectante. El bismuto es absorbente, ligeramente astringente y se adhiere íntimamente á las mucosas con las cuales se le pone en contacto.

La operacion es muy poco dolorosa. Debe, si es posible, practicarse todos los dias, teniendo cuidado que el enfermo orine un poco ántes.

La duracion del tratamiento no pasa de quince dias.

Este proceder tiene algunos inconvenientes, que se salvan perfectamente. Sucede muy á menudo que existe mucha dificultad en el paso de la sonda gruesa, sobre todo en la parte que atraviesa la aponeurosis media del perineo.—Para obviar este inconveniente, se toma una

sonda, cuyo diámetro sea muy pequeño en la punta y vaya aumentando hasta una altura de dos centímetros: de este modo puede fácilmente efectuarse el deslizamiento.—Debe ademas, ántes de procederse á la operacion, emplearse las bujías dilatadoras.

Otro inconveniente tiene, y es, que no puede efectuarse por manos inexpertas.—Pèro èn cambio cuántas ventajas!—Las numerosas observaciones que me suministró el Sr. Mallez, son una prueba auténtica de la superioridad de su método.—Yo no haré la relacion de ellas, bastará saber que en más de veinte que son las que poseo, la curacion fué completa, no habiéndose observado en el espacio de dos años reproduccion alguna. El Dr. Bouloumié, médico del hospital de Val-de-Grace, ha presentado diez de completa curacion. Yo mismo recogí tres en la clínica del Dr. Mallez, en las cuales, como en todas las otras, el éxito no se hizo esperar; y las pongo á continuacion:

Observacion 1ª—M. empleado del comercio, de 40 años, temperamento linfático, entró en la clínica del Dr. Mallez el 29 de Junio de 1869.

Antecedentes.—Ha padecido dos blenorragias anteriores, la última combatida por los balsámicos al interior y las inyecciones cáusticas y astringentes, no habiendo obtenido otro resultado en el espacio de un año, que disminuír el flujo; persistiendo la humedad del canal y la gota de moco-pus y existiendo una ligera resistencia al paso de la sonda, á la distancia de siete centímetros.

Este dia se le hizo una insuflacion con el subnitrato.

Los dias 30,—2 de Julio y 4 se continúan las inyecciones; pero no habiéndose notado una mejoría real, se sustituye al bismuto la siguiente fórmula:

Subnitrato de bismuto................	50	gramos.
Carbonato de sosa............................	1	„
Cloruro de calcio.............................	3	„

con cuya mezcla se continúan las inyecciones, auxiliadas del cateterismo, por espacio de un mes, saliendo el enfermo completamente curado.—Conviene hacer notar que la mayor duracion del tratamiento en este caso se debe á que solo se hacian las inyecciones tres veces por semana.—Este individuo dos meses despues de su salida no habia tenido la más leve señal que indicara la reproduccion del mal.

Observacion 2ª—N.—25 años, obrero, buena constitucion.—Entró en la clínica el dia 4 de Julio de 1869.

Antecedentes.—Tres blenorragias anteriores. El exámen de la

uretra ofreció una ligera resistencia á la distancia de ocho centímetros.—Humedad y gota muco-purulenta.

Se le hicieron inyecciones durante diez y siete dias, quedando el enfermo completamente curado, cuyo estado persistia un mes despues.

Observacion 3ª.—R. de 20 años, pintor, temperamento linfático. Entró el dia 8 de Julio.

Antecedentes.—Una blenorragia anterior tratada por los medios ordinarios; balsámicos, inyecciones astringentes &., á pesar de cuyos medios persistia un abundante flujo y ganas frecuentes de orinar.—El cateterismo no ofreció nada de particular.

Se le hicieron inyecciones del bismuto embebido con un poco de agua fénica, por espacio de quince dias, obteniéndose un completo resultado;—no habiendo el individuo acusado despues de quince dias señal alguna de recaida.

La práctica ha venido, por lo tanto, á confirmar los concienzudos trabajos del distinguido especialista. Esta enfermedad que á menudo se ha burlado de nuestros esfuerzos, que más de una vez ha sido causa de que se rompan los más sagrados vínculos, ha entrado por fin en la categoría de las afecciones fácilmente curables. La ciencia es deudora al Dr. Mallez de un proceder que es un verdadero progreso y cuya buena aplicacion producirá numerosas ventajas en la práctica: así es que apoyado en estas razones no dudé en hacer esta comunicacion á esta ilustre Corporacion, para que se vulgarice un método que tan saludables efectos ha de producir.

ENFERMEDADES DE LOS CRIOLLOS:—Epidemia de 1865 de fiebre amarilla y remitente biliosa.—Memoria de los Sres. *Dr. D. Enrique Dumont* y *Ldo. D. Ramon Elcid.* 1866.

(Sesion del 14 de Octubre de 1866).

I.—Miéntras que los trabajadores de los ingenios eran atacados de la Hinchazon (1), la poblacion del partido del Recreo (jurisdiccion de Cárdenas), se encontraba bajo una influencia epidémica de muy distinta naturaleza. Veíase reinando: 1º *la fiebre amarilla en los forasteros no aclimatados;* 2º *la fiebre amarilla en los forasteros al pa-*

(1) V. ANALES, t. II, págs. 493 y 523.

recer aclimatados por una dilatada permanencia; 3º *la fiebre amarilla á no dudarlo en los hijos del pais, en los criollos mismos; y* 4º *la fiebre remitente biliosa en los forasteros y los criollos al mismo tiempo*, á fines del estío, en el otoño y á seis leguas de Cárdenas, el puerto más cercano, y víctimas tambien de una epidemia de fiebre amarilla más violenta que de ordinario. (1)

Fiebre amarilla en los criollos.—Hé aquí una asercion bastante nueva, que el presente trabajo tiene por objeto justificar y patentizar así: que en el campo los mismos indígenas están sometidos á las variaciones de su indiosincrasia, como los forasteros en su aptitud para aprovecharse de la aclimatacion. Si alcanzamos nuestro objeto habremos de este modo subvertido una conviccion tradicional: *que la aclimatacion es adquirida por los criollos tambien por trasmision hereditaria, que es invariablemente adquirida individualmente y en igual grado por todo criollo residente de fijo en los paises cálidos infectados del vómito* y que todos los criollos son iguales ya residan en el litoral ó bien permanezcan algunas leguas tierra adentro. Al mismo tiempo se encontrará confirmado este pensamiento verdadero y consolador de un *límite de la zona vomítica.*

II.—Así se va pues á establecer una clasificacion justificada claramente esta vez y que hace mucho tiempo hemos ambicionado demostrar. *Hay criollos y criollos;* y este término genérico exige en su interpretacion epidemiológica una division: especies y variedades.

En Méjico ya hemos encontrado *criollos de la costa desafiando la fiebre amarilla, criollos de tierras frias* que al venir de los parajes elevados sucumben de la fiebre amarilla con más seguridad todavía que los forasteros que desembarcan; y por último, sobre todo, *criollos de tierras templadas*, que pueden estar al abrigo de la fiebre, cuya aclimatacion parece asegurada, pero que no deben fiarse con abandono.

De la misma manera, *en las Antillas mayores es necesario á lo ménos admitir la primera y última variedad de criollos:* á falta de ciudades importantes situadas en alturas como son Puebla, Méjico y tantas otras ciudades de América establecidas en las cordilleras, existen sin embargo en Santiago de Cuba alturas muy elevadas y cafetales bastante poblados para que los criollos que allí habitan reclamen en provecho suyo los beneficios de criollos de las alturas, si no fuesen demasiado frecuentes sus relaciones con la costa vecina.

III.—Como en la historia de la epidemia de Colon, encontramos en el Recreo la eterna lucha entre las fiebres amarilla y remitente

(1) V. *Sesiones de la Academia*, en publicacion aparte, *Año VI*, pág. 19.

biliosa: *se esfuerzan por todas partes en restringir el dominio de la primera en provecho de la segunda.* El miedo y el interés encuentran su cálculo en estas restricciones, pero la verdad sale al parecer perjudicada. La Junta Superior de Sanidad ha negado la posibilidad de la fiebre amarilla en la jurisdiccion de Colon; la historia de la epidemia del Recreo se propone combatir esta negacion y hé aquí los hechos observados por nuestro compañero Elcid, del Recreo, cuya competencia es incontestable, toda la vez que durante mucho tiempo asistió enfermos de fiebre amarilla en el Hospital militar de la Habana; y los individuos atacados de *fiebres de c lor amarillo* en el interior de las tierras de Cuba, vienen á apoyar las interpretaciones de la epidemia de Colon hechas por los médicos de esta jurisdiccion.

Hay epidemias de fiebre amarilla en el interior de la Isla y pueden invadir á individuos aclimatados.—En el dia, la interpretacion es más audaz todavía y agrega: *la fiebre amarilla del interior de Cuba y de las Antillas puede atacar á los criollos.* Todavía afirma más al decir: Será necesario en adelante cesar de hacer el diagnóstico diferencial de la fiebre amarilla y de la remitente biliosa, diciendo: es un criollo, luego la fiebre amarilla no hay que suponerla; al contrario, es necesario suponerla, admitirla. *Existe el vómito negro de los criollos.*

IV.—Esta asercion está fundada en hechos que discutiremos; pero ántes de probar que *la fiebre amarilla alcanza á los criollos, podemos asegurar que los criollos que van adonde hay fiebre amarilla no se exponen impunemente.* Los criollos criados en los ingenios, al dejar el campo para visitar la Habana, Matanzas, Cárdenas, pueden contraer la fiebre amarilla; luego mueren al instante ó en su domicilio pocos dias despues de su regreso.

Pudiéramos citar ejemplos que se oyen contar en los campos, en gran número, á diferentes administradores; muchos habian perdido un pariente, un amigo, un operario que se habia aventurado á pasar á las poblaciones de las costas de Cuba, y sin embargo se trataba de criollos. Esta muerte inesperada venia de golpe á demostrar que la fiebre amarilla tiene límites marcados, si no establecidos, por lo ménos apreciables para el estudio; y tambien *que los criollos de la Habana,* Matanzas y Cárdenas están más aclimatados que los criollos de los campos contra la fiebre amarilla.

Si es necesario precisar los ejemplos, se pueden encontrar en el cementerio del Recreo, donde se verá que en el verano de 1862 murió una jóven de 15 años llamada Cármen Navarro, nacida en la jurisdiccion del Recreo, en el ingenio Concepcion, situado más léjos de

Cárdenas y de la costa que el mismo Recreo, hácia la extremidad oriental de la jurisdiccion y cerca del límite donde confina la jurisdiccion de Guamutas.

Dicha jóven pasó á Cárdenas en lo más fuerte del estío, estuvo algunos dias en fiestas y regresó al ingenio con todos los síntomas de la fiebre amarilla confirmada más grave. Faltábale al cuadro únicamente el vómito negro, pero fué reemplazado por una hemorragia uterina que la familia acogió como un augurio favorable y que vino á confirmar el diagnóstico y presagiar la muerte...... *El vómito negro habia sido vaginal.* Esta eleccion de la hemorragia ofrece cierto valor para quitar al vómito su carácter y sus pretensiones respecto de la fiebre amarilla, y prueba que la hemorragia de esta enfermedad va derecho á lo más fácil, á los tejidos cuya capa epitelial no opone una barrera, á los órganos cuyas tendencias fisiológicas son atraer las congestiones hemorrágicas.

Si se dudara todavía de la similitud de esta hemorragia con el vómito estomacal, seria necesario decir que la fiebre fué perfectamente continua, sin otra atenuacion que la que condujo á la muerte al paciente: la marcha rápida y todos los demás síntomas, lo mismo que la ineficacia de la quinina, han rechazado el diagnóstico "fiebre remitente biliosa."

La enfermedad de la jóven no fué trasmitida á ninguna otra persona; pero se podian citar todavía multitud de ejemplos análogos. El Sr. Elcid, que debió asistir la jóven criolla, no vacila en declarar muy alto que se trataba de la verdadera fiebre amarilla.

V.—Hé aquí el órden de hechos, tales como han sido observados por nuestro distinguido compañero el Sr. Elcid. En una *primera serie* de hechos se colocan los *enfermos criollos* que han *muerto de la fiebre amarilla de los criollos.* Justificaremos esta calificacion en el estudio diagnóstico de los síntomas.

En una casa que hoy vemos todavía cerrada, abandonada por los restos de la familia que la habitaba ántes de la epidemia, y repudiada aun de todos los inquilinos que la creian infectada, el gefe de la familia y tres hijos suyos fueron atacados y murieron en el órden siguiente. Dos sucumben inmediatamente: Ramon Medero, de 18 años de edad, el 26 de Setiembre, al cabo de cinco dias de enfermedad; y Gabino Medero, de 22 años de edad, el mismo dia, á las nueve. La tercera víctima fué el padre de dichos jóvenes D. Ramon Medero, de 52 años de edad, que murió el 28 de Setiembre al quinto dia de enfermedad. La cuarta víctima fué el jóven Belen Medero, de 22 años,

que murió el sétimo dia de su enfermedad, y el último de la familia, el primero de Octubre de 1865. La terminacion por la curacion no se observa jamás en estas clases de fiebre amarilla.

Toda esta familia era enteramente criolla, jamás dejó el medio criollo y no buscó la enfermedad en ningun centro habitado fuera del Recreo.

Otros cuatro criollos vienen á colocarse aun en la misma serie. 1º Policarpo Rizo, muerto al cuarto dia, el 8 de Setiembre, y Francisco Rizo curado al sétimo dia: 2º Gonzalez, 2 hermanos, el primero cayó enfermo el 15 y murió á los cinco dias; el otro curó á los cinco dias solamente de enfermedad.

En una *segunda serie de hechos* colocaremos los individuos que se asemejan más á los criollos por su aclimatacion cierta, más cierta que la de los criollos, pues que habian contraido la fiebre amarilla mucho despues de su llegada de Europa y ántes de ser atacados de la epidemia del Recreo: queremos hablar de dos españoles.

En estos dos europeos, Domingo Moriano que moraba en el Recreo hacia cuatro años y Juan Macías, de 35 años de edad, curados ámbos, se observaron, no los síntomas de la fiebre amarilla, sino una serie de accesos muy marcados combatidos con feliz resultado por la quinina y los polvos de Dower.

El Sr. Elcid diagnostica los dos casos de *fiebre remitente biliosa verdadera con ictero intenso.*

Un punto de etiología interesante es que el español Domingo Moriano habia asistido al jóven Rizo que acabamos de colocar en la primera serie de fiebres amarillas de los criollos. Los asistentes de dicho jóven habian sido numerosos y Moriano fué el único que cayó enfermo. De los dos hermanos Rizo, uno habia muerto, el otro curó pero ambos habian presentado los mismos síntomas, la misma marcha continua, &. *Es necesario ver en el caso de Moriano un caso de fiebre amarilla de los criollos, que no puede ser fiebre amarilla en un español. porque él la habia contraido anteriormente.* ¿En vista de esto, un aclimatado expuesto á la fiebre amarilla modificaria sus elementos en fiebre remitente biliosa? Hé aquí un parentesco entre la fiebre amarilla y la remitente biliosa que no podríamos tratar de sostener todavía. Pero si las premisas de nuestro silogismo son verdaderas, las consecuencias corren gran riesgo de adquirir algun fundamento ¿y la fiebre remitente vendrá una vez más á acercarse á la fiebre amarilla, suministrando así un argumento nuevo á la unidad en las enfermedades de amarillez? Hasta nueva ocasion dejaremos la separacion que

hemos admitido, la distincion entre la fiebre amarilla y las fiebres re mitentes biliosas, suponiendo que Domingo Moriano no contrajo su enfermedad por trasmision emanada del jóven Rizo, sino por infeccion adquirida en el manantial comun del mismo Recreo. Moriano cayó verdaderamente enfermo como los demás españoles del Recreo que no han asistido enfermos.

En una tercera serie colocaremos los casos de fiebre amarilla legítima de los forasteros recien llegados y que han sido atacados en la misma epidemia del Recreo.

Entre ellos es necesario citar un europeo llegado de España hacia poco tiempo, que vivia en el Hotel de Luis Prado, donde estaba de sirviente. Fué el primer atacado de todos los enfermos del Recreo y al mismo tiempo que él el jóven criollo Policarpo Rizo, de 11 años de edad.

No puede uno ménos que acercar las enfermedades de estos dos individuos, pertenecientes ambos á dos clases patológicas diferentes, el uno forastero y sin haber sufrido la influencia de la aclimatacion y el otro criollo destinado al parecer á escapar á su misma influencia, epidémica y sin embargo ofreciendo los dos iguales síntomas, la misma fiebre continua, la misma depresion del pulso, sin manifestarse más que para anunciar en los dos casos el vómito negro acompañado solamente en el jóven forastero de placas petequiales en la piel.

Parece que el caso del criollo va á sostener una lucha más larga contra esta fiebre amarilla; nada ofrece, ni la cualidad de presunto aclimatado, ni su mayor juventud, son bastantes á salvarlo de una muerte más rápida todavía que la del forastero: el criollo sucumbe á los cuatro dias y el español á los cinco.

La asimilacion de los criollos y de los forasteros no aclimatados no puede ser más evidente.

Otro europeo no aclimatado, vizcaino, que llevaba algunos meses en el pais, dependiente tambien de hotel, en la morada de Mr. Juan Carole, y un tal Ignacio Maria Alduncin, de 18 á 20 años, cayeron enfermos y murieron á los cinco dias, en la misma época, con todos los signos de la fiebre amarilla. Nadie en presencia de estos casos, declara nuestro compañero Elcid, habria dudado de la existencia de la fiebre amarilla; nadie hubiera podido establecer una separacion entre los fenómenos presentados por aquellos dos forasteros no aclimatados y los caractéres de la enfermedad de los hermanos Rizo y de la familia Medero.

Una cuarta serie de enfermedades comprende á los criollos que

ofrecen los síntomas de una fiebre remitente biliosa bien caracterizada y que viene á marchar paralelamente con las especies precedentes de fiebre amarilla, como para confirmar mejor su existencia.

Aquí se colocan las enfermedades de:

D. Federico Lara, criollo, carpintero, de 35 años, vecino antiguo del Recreo, en el cual se observaron vómitos biliosos prolongados; un hígado voluminoso y doloroso, evacuaciones albinas biliosas, pulso frecuente, con remision cotidiana por la noche, sin apirexia completa; pero que coincidia con una mejoría de todos los síntomas generales.

Ningun acceso franco, ninguna apirexia parecida á una curacion. Tratamiento eficaz por los evacuantes primeramente y en seguida por la quinina: curacion en 5 dias.

La mujer de D. Federico Lara habia precedido á este en cama con los mismos síntomas y fué curada en el mismo tiempo con el mismo tratamiento.

En fin, para tener mejor el derecho de afirmar los diagnósticos precedentes, se presenta una *quinta serie* donde se encuentran reunidos todos los casos dudosos que ofrecieron síntomas mal acusados, pertenecientes á la vez á todas las enfermedades de color amarillo que atacan á los forasteros europeos: como un tal Vallejo atacado de íctero y de fiebre continua, pero curado en cuatro dias por un método puramente espectante; y atacando tambien á criollos, como un tal Roque Gargallo, que tuvo una fiebre bastante continua, que disminuyó progresivamente hasta la curacion en cuatro dias, igualmente con algunas manifestaciones biliosas en la conjuntiva, si no sobre toda la piel, y una reaccion biliosa en las orinas: curacion obtenida por la espectacion.

VI.—La tradicion del Recreo señala en años anteriores, 1858 y 1862, dos epidemias semejantes á la de 1865 (1). *El farmacéutico, los médicos de aquella época y la poblacion entera fueron unánimes en creer en el vómito negro* y en designarlo en voz alta con este nombre. Nosotros no invocaremos el apoyo de estas apreciaciones tan poco ciertas. Ya hemos hablado de una criolla, Navarro, muerta en esa época.

En 1862, el Sr. Elcid fué testigo y actor de la epidemia y ya la idea de fiebre amarilla de los criollos se habia como impuesto al diagnóstico y á las incertidumbres de nuestro experimentado y concienzudo compañero. El debió asistir sucesivamente á criollos que presen-

(1) Nuestro compañero no ha sido testigo de la primera, que fué, dice el farmacéutico Medina, mucho más grave que la de 1865.

taran todas las señales de la fiebre amarilla, desconocidas para un antiguo médico del Hospital militar de la Habana. Entre esos enfermos fué sobre todo sorprendido por la enfermedad de una hija de D. Juan Alfonso, que tuvo íctero ligero con vómito negro, fiebre continua, y que se salvó sin la quinina, pero con el hierro.

Junto á estas fiebres amarillas de criollos vienen á colocarse casos incontestables é incontestados de fiebre amarilla que atacan á los forasteros no aclimatados recien llegados. Tal fué el caso de un enfermo llamado Faustino Alvarez, asturiano, sirviente de un almacen, de 15 años de edad, que vivia en Guanajayabo (Recreo). Nada faltaba en él para calificar el vómito negro, esta vez, más verosímil é incontestablemente; pues que se trataba de un forastero inútilmente tratado por la quinina, aunque se salvó.

Por último, se han visto colocadas entre estas especies fiebres que atacan á los forasteros que llevan muchos años en la Isla, pero que ofrecen una enfermedad semejante en todo á las dos especies precedentes.

Un tal Tortajada, policía, llegado habia seis años, curó á pesar del vómito borras de café y de antemano con todos los signos de la fiebre amarilla. *Presentó sobre todo una hematuria importante que vino á completar el vómito.* Ninguna remitencia en la fiebre.

VII.—Hé aquí demasiadas epidemias, muchas víctimas, para una localidad despoblada ya y donde la poblacion está diseminada en una gran extension, donde difícilmente se encuentran *las causas.* Las comunicaciones con Cárdenas y con el Júcaro son fáciles y frecuentes: ellas *han permitido que más de un habitante del partido fuese á buscar la enfermedad en esas dos poblaciones, cuando no recibirla por el intermedio de los viajeros.*

Segun puede verse en los mapas una gran extension de la costa al Este de Cárdenas está cubierta de aguas que la transforman en vastos pantanos; y *como la brisa que sopla regularmente del mar debe arrastrar consigo esos efluvios, se han inclinado á considerar todas esas epidemias como de orígen palúdico;* pero la ineficacia de la quinina en más de una serie justifica suficientemente una interpretacion etiológica diferente, á lo ménos en parte.

Notemos con la mayor atencion que *esas epidemias del campo han coincidido con una energía mayor en las epidemias contemporáneas de las fiebres de íctero de los centros populosos de las costas,* y de allí la posibilidad de asimilarlas y considerar las epidemias del Recreo como propagaciones lejanas que se irradian de un foco más intenso.

El periodo de la vida en que los pacientes han sido atacados en mayor número no llega á la vejez, y este es uno de los caracteres distintivos de las epidemias de los paises cálidos, que siempre hemos visto respetar los ancianos, más todavía que á la tierna infancia, como si para ser impresionado por un veneno aéreo una organizacion humana, tuviese necesidad, bajo los trópicos, de la energía de reaccion y de la impresionabilidad que caracteriza la edad adulta; bajo los trópicos únicamente, pues que *vemos en Europa, en los asilos hospitalarios de los ancianos, al cólera diezmando esta poblacion pasagera.*

El cementerio del Recreo ha sido acusado en 1865, pero no se hicieron las mismas acusaciones en 1858 ni en 1862; es verdad que las casas más puestas á prueba fueron las más cercanas al cementerio, pero la marcha y el modo de propagacion de la epidemia son poco conciliables con esta interpretacion; porque las primeras casas atacadas estaban más lejanas del cementerio que las que fueron invadidas en último caso. Es más probable que la epidemia se propagara del centro á la circunferencia y no de la circunferencia al centro si este hubiese sido el cementerio.

Es de notar muy particularmente que no tengamos una sola mujer que citar en la familia de Medero, en la familia Rizo, y que la única mujer de la epidemia de 1865 observada por el Sr. Elcid sea solamente atacada de una fiebre palúdea remitente biliosa bien caracterizada.

Independientemente de las aguas estancadas que se notan en las costas, se puede y debe admitir que todas esas epidemias han coincidido con el depósito accidental de las aguas pluviales durante la estacion del estío.

El terreno del partido del Recreo está compuesto de tierras coloradas muy porosas y bastante permeables. Es verdad que esta capa de tierra vegetal es por algunos puntos muy poco profunda y que pronto se encuentra una capa de rocas calcáreas muy superficial, para explicar como es que casi todos los pozos del Recreo no tienen más de diez metros de hondo en su mayor profundidad.

A las dos terceras partes de su extension el suelo está elevado con una ligera pendiente del S. al N. y sostenido por algunas puntas de rocas calcáreas que se reunen en dos puntos para formar colinas de poca extension con una tercera dirigida hácia el N. donde se observa más bien la tierra negra, más impermeable que la colorada. Por último, en todo el litoral son tierras anegadas improductivas.

Los rios son numerosos, pero tan pequeños, tan pasageros que so-

lo merecen el nombre aquel en la estacion de las lluvias. Algunos nacen de los pantanos, otros los atraviesan para perderse en el mar. El más importante es el de San Anton que se distingue de los otros por el mayor número de pantanos que atraviesa.

Los pantanos dignos de mencionarse son los de Guanajayabo que ocupan una extension de 625 metros y solo distan del Recreo una milla; los de Claudio Arce y de Miraflores al S. O., de 200 metros en largo y en ancho; pero todos muy profundos y bien sumergidos, de modo que forman verdaderamente otros tantos estanques.

Todas estas condiciones telúricas parecen acusar la naturaleza palúdea de las enfermedades epidémicas del partido; pero sin negar que la fiebre amarilla puede desarrollarse donde existan pantanos y fiebres palúdeas, creemos tener el derecho de invocar nuestros anteriores estudios donde la presencia de los pantanos no ha excluido el desarrollo de la fiebre amarilla y la afirmacion de su naturaleza completamente distinta de las enfermedades palúdeas. La fiebre amarilla no necesita de influencias cenagosas para desarrollarse, puede desarrollarse sin ellas.

VIII.—Nos falta entre tanto sostener la interpretacion y el diagnóstico precedentes por el exámen crítico de los síntomas que han caracterizado la epidemia.

El pulso merece el primer estudio, porque se atribuye con exageracion, una gran importancia á sus oscilaciones, que puede presentar en la fiebre amarilla misma una verdadera serie de abatimientos y elevaciones, sin valor para afirmar la causa palúdea. Hay en el pulso de la fiebre amarilla más legítima una irregularidad que puede simular la intermitencia de las enfermedades palúdeas remitentes; se puede notar en diversos momentos del dia en la fiebre amarilla más legítima exageraciones en la frecuencia, seguidas repentinamente de una lentitud pasagera. Esta es una de esas manifestaciones atáxicas inseparables de las alteraciones profundas de la sangre; y como dicen los maestros en semeiología circulatoria, se observa entónces una verdadera *locura del corazon*, no nacida nunca, esta vez, de la *alteracion de los sólidos, pero determinada por una ataxia verdadera de los movimientos del corazon, ataxia intermitente como lo son todas.* Es pues el órden segun el cual se encadenan esas ataxias del pulso el que es necesario observar, no siguiendo el enfermo mañana y noche sino mediante exámenes multiplicados en intervalos aproximados. A menudo las remisiones observadas por la mañana ó por la noche en la fiebre amarilla, examinadas á largos intervalos, han sido inter-

pretadas como remitencia. Se ha empleado desde entónces la quinina y la curacion, que ha podido hacerse por sí misma, parece haber justificado la falsa interpretacion del pulso y de la naturaleza palúdea de la fiebre.

El pulso de los enfermos clasificados en la primera serie, en la tercera fué examinado por nuestro celoso compañero con una abnegacion científica especial; á todas horas del dia y de la noche el pulso de los criollos acusados de fiebre amarilla ha sido notado, reloj en mano.

Con el fin de excluir la fiebre amarilla buscaba las variaciones del pulso; dejaba el lecho de un criollo para abordar el exámen del pulso de un forastero no aclimatado, acusado sin disputa, esta vez, de fiebre amarilla, y en los dos exámenes no se encontraba desde el principio hasta el fin de la enfermedad sino irregularidades falsamente interpretadas algunas veces para constituir verdaderas remitencias. Despues de una media de cien pulsaciones el pulso subia algunas veces, de repente, como pueden subir tanto de un golpe las palpitaciones de un cronómetro al cual se le hubiera roto la cuerda: así era, como acabamos de manifestarlo, el ejemplo de esa ataxia observada tan á menudo por nosotros y cuya interpretacion tan clara nos parece. El verdadero abatimiento del pulso no se observaba sino al tercer dia. Si entónces viene una consulta y el compañero que examina el pulso encontrara esta remision, juzga y concluye por la intermitencia quizá; pero que vuelva algunas horas despues, y la materia negra vomitada le dará la verdadera significacion de esa pretendida remitencia.

Despues de una serie de exámenes semejantes y de interpretaciones tan concienzudas, es cuando nuestro compañero no ha temido aseverar que la epidemia de 1865 presentó verdaderos casos de fiebre amarilla, clasificados segun el cuadro que nosotros sostenemos aquí y atacando seguramente á los mismos criollos.

La coloracion amarilla de los enfermos presentaba caractéres distintivos importantes y el Sr. Elcid ha señalado muy bien en sus registros *que el color de la piel de los criollos acusados de fiebre amarilla legítima era amarillo-pálido y no subido como en la fiebre llamada remitente-biliosa.* Este tinte aparecia muy tarde, del tercero al cuarto dia, es decir, que se distinguirian difícilmente las dos enfermedades por la época del desarrollo de los dos colores; pero en las deyecciones, su naturaleza venia á llenar este vacío. En efecto, las materias vomitadas por criollos acusados de fiebre amarilla eran al

principio compuestas de sustancias alimenticias y despues de bebidas. La aparicion de los productos biliosos era tardía; del mismo modo el tubo digestivo presentaba caracteres especiales, la lengua no estaba cubierta de costras amarillentas sino que se conservaba blanca con los bordes de un rojo intenso. Las membranas cutánea y mucosas en vez de cubrirse de depósitos de mucus y sudor, permanecian secas durante el primer período. El sabor que notaban los enfermos criollos no era amargo sino insípido y acompañado de sed ardiente. *Las evacuaciones no eran abundantes y de naturaleza biliosa, sino raras y más bien reemplazadas por la constipacion.*

Las hemorragias aparecian al 3º ó 4º dia, muy rara vez al 5º y eran siempre anunciadas por la depresion del pulso y anunciaban casi necesariamente la muerte. Los orines han sido estudiados atentamenté en algunos casos mediante el fuego y el ácido nítrico, y en los criollos clasificados entre los individuos atacados de fiebre amarilla han presentado la reaccion albuminosa.

La marcha de la fiebre de los criollos fué bastante rápida y hácia el 4º dia, algunas veces el 5º y 6º, y más á menudo el 8º á más tardar los enfermos calificados de fiebre amarilla de los criollos terminaban por la muerte. Esto no es decir que la terminacion favorable no se obtenia, pues el Sr. Elcid cuenta tres que habian tenido hemorragias por diferentes puntos y sobrevivieron.

En fin, *el tratamiento por la quinina administrada á los criollos clasificados en la primera serie no puede reclamar ninguna de esas curaciones y ha coincidido inútilmente con las terminaciones mortales* El hierro ha sido dichoso.

¿Es posible, en presencia de una exposicion tan formal de los hechos, comparar esas fiebres de los criollos de la epidemia de 1865 con las fiebres remitentes biliosas de los criollos ó de los aclimatados? ¿Hay una semejanza absoluta entre ese cuadro y el de la fiebre amarilla incontestable de los forasteros observados en la misma epidemia y en el mismo lugar? Si se niega esta semejanza habria necesidad de resignarse á asimilar la fiebre amarilla más pura á las fiebres intermitentes biliosas; lo cual es imposible.

Es preciso rebajar una parte de sus pretendidas víctimas criollas á las fiebres biliosas; hay mucha distancia de esto á una asimilacion con la fiebre amarilla; al contrario, *la separacion no está mejor establecida respecto de esa extension* misma de la fiebre amarilla *á una clase de pretendidos aclimatados por derecho de nacimiento.*

IX.—Veamos ahora como el estudio de estos hechos y sus con-

clusiones cuadran con nuestros conocimientos y nuestras convicciones acerca de la existencia de un límite de la zona epidémica. Si los criollos pueden contraer la fiebre amarilla (y nuestras convicciones estan hoy ya robustecidas por las observaciones concienzudas de nuestro compañero), es prueba de que los habitantes del campo viven en un lugar más puro que las costas de los mares tropicales. *Los criollos de los campos no tendrian la fiebre amarilla á algunas leguas del litoral si la zona que habitan tuviera el mismo grado de infeccion vomítica que la misma costa.* La diferencia está en proporcion de la vulnerabilidad de los criollos. *Un forastero adquirirá con más seguridad la fiebre amarilla que un criollo en el parage en que los criollos la contraigan.* Fiebre amarilla contraida supone un envenenamiento agudo adquirido por el criollo en una localidad cuya atmósfera haya sido infectada de repente.

El envenenamiento del criollo implica pues, por otra parte, la idea de movilidad, de variacion anual de los límites de la zona epidémica.

Si la fiebre remitente biliosa naciese de la misma influencia miasmática ó de otra que la que da lo que queremos llamar *fiebre amarilla de los criollos*, esta encontraria sus razones de rareza, ó mejor dicho *de exclusion, en la permanencia de la fiebre remitente biliosa en el país.* Pero la fiebre remitente biliosa es casi permanente en el Recreo; luego esta permanencia seria, pues, una razon más para dudar que la epidemia de 1865 sea una misma cosa, tan rara respecto de la epidemia de fiebre remitente biliosa, tan constante y tan comun.

He aquí, pues, la utilidad más segura que se puede obtener respecto de los europeos del estudio que precede: *Cada vez que el conjunto de síntomas que acabamos de trazar se observe en los criollos separadamente ó reunidos en número suficiente para constituir una epidemia, se deberá decir: los europeos no encontrarán en este punto de las tierras tropicales sino condiciones muy insuficientes* de seguridad de aclimatacion. Deben pues ir más léjos y *retirarse todo lo posible del litoral, por lo ménos en la estacion del estío.*

Los límites, en efecto, no varían solamente segun la intensidad variable de las influencias epidémicas, sino tambien con las condiciones estacionales.

Resulta sobre todo del estudio de las epidemias del Recreo, *que los criollos de los campos pueden ser considerados como intermediarios entre el forastero aclimatado y el criollo de las costas. Las enfermedades de los cubanos más alejados de la costa serán pues útilmente con-*

sideradas como avisos indirectos al europeo; y un tratado de Patología de los criollos de Cuba y de los mares tropicales, sería una recopilacion de los mejores preceptos que pudiera dedicarse á los europeos que quieren vivir bajo los trópicos, fuera de los límites de la zona epidémica de la fiebre amarilla.

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA.

Sesion pública ordinaria del 14 de Abril de 1872.

Sres. académicos concurrentes.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle*, *Oxamendi*, *Fernandez de Castro* (D. Manuel), *Babé*, *García*, *Miranda*, *Auber*, *Melero*, *Escarrá*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Benasach; Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

Correspondencia.—Leyéronse en seguida: 1º Dos comunicaciones del Gobierno Superior Político remitiendo los expedientes instruidos para la provision de médicos municipales y forenses de los Palacios, San Cristóbal y Regla, así como los documentos que omitió presentar el Sr. Ariza; pasando todo á la Seccion de Medicina y Cirugía.—2º Una comunicacion del Sr. Juez de Primera Instancia de Guanajay, con testimonio relativo á la causa formada contra D. Mateo Escalona y D. Antonio Felipe Torres; de cuyo asunto se dió traslado á la Comision de Medicina legal para el informe respectivo. —3º Otra idem del mismo Juzgado, recordando el resultado de la primera: á dicho informe se dará lectura en la presente sesion.—4º Una comunicacion del Sr. Juez de Primera instancia del distrito del Monserrate, remitiendo testimonio de la causa formada por muerte de la negra Quintina Aróstegui; de cuyo asunto dará tambien cuenta la Comision respectiva.—5º Un oficio de la Real Academia de Medicina de Madrid, enviando un ejemplar de los discursos leidos en la recepcion pública del Dr. D. Miguel Colmeiro, con destino á la Biblioteca; acordándose las más atentas gracias.—6º Un oficio del Dr. D. Francisco Regueyra invitando á la Academia al enterramiento de su hermano D. Santiago, socio de número de esta Corporacion: á ese

acto asistieron los Sres. Oxamendi, Miranda, Cowley (D. Luis) y Secretario.—7º Una comunicacion del Dr. Hondares participando el número de los vacunados en el salon de la Academia durante el mes de Marzo: 55 párvulos blancos, 8 de color libres, 4 adultos blancos, 5 de color, de los cuales uno esclavo; total 72,—y suplicando se anuncie al público la administracion de la vacuna en el dia señalado, ya que han vuelto á presentarse algunos casos de viruelas: lo que estaba acordado por la Corporacion.—8º Dos comunicaciones del Dr. Rosain sobre las vacunaciones por él practicadas en Quivican, durante los meses de Febrero y Marzo, y remitiendo algunos tubos de vírus recogido para uso de la Academia: se acordaron las gracias.—9º Una carta dirigida desde Cádiz al Sr. Sauvalle, Vice-Presidente, por el Dr. D. Cayetano del Toro, enviando una Memoria sobre los resultados que ha obtenido en su práctica administrando el Cundurango en casos de cáncer; á la que se dará lectura.—10. Otra idem del Dr. Cepeda dando las gracias por la atencion con que fué acogida su consulta con motivo de una herida de la cava ascendente, y por el modo con que ha sabido desempeñar su cometido el Sr. Ponente de la Comision.—Por último, el Secretario presenta el número 521 de la *Revista minera* de Madrid, el 12 de la *Crónica oftalmológica* de Cádiz, el 7 de la *Gaceta médico-quirúrgica* jerezana; los discursos pronunciados en la inauguracion de las sesiones de la Academia de Medicina de Madrid; los números 7, 8 y 9 de la *Independencia médica* de Barcelona; una circular y prospecto relativos á la publicacion de un tratado de Dermatología por el Dr. Olavide y del Museo Español de Antigüedades; y el pliego 27 de la *Flora cubana* del Sr. Sauvalle.

RECTIFICACION. — Terminada la correspondencia, pidió el *Dr. Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio) que se hiciera constar en los ANALES "que por el plano levantado por curvas de nivel de los terrenos del Cementerio, que sirvió para los estudios del Jurado calificador de los proyectos de la obra,—el máximum de elevacion se encuentra al N. E. del trazado á 38,39 metros sobre el nivel del mar, y el mínimum de 19,55 al N. O. de dicho rectángulo; quedando así salvada la equivocacion involuntaria que se publicó en la nota de la página 338 del t. VIII corriente."

MEDICINA LEGAL.—*Cuestion de heridas.*—I. Dió lectura el *Dr. Oxamendi* á un informe médico-legal relativo á la causa formada por muerte de la morena Quintina Aróstegui, cuya autopsia descubrió sobre el pecho, del lado derecho, una herida casi horizontal, de bordes separados, de unos seis traveses de dedos de longitud y en estado de

supuracion; sobre el pómulo derecho una cicatriz irregular, superficial y reciente, al parecer debida á una herida contusa; en el lado derecho de la frente otra cicatriz lineal, dirigida de delante á atras y de abajo á arriba, de unos tres traveses de dedos de longitud, hecha al parecer con instrumento cortante: las vísceras torácicas y abdominales en estado normal; las meninges y masa cerebral muy congestionadas. Habiendo atribuido los facultativos la muerte al tétano que sobrevino á consecuencia de la herida del pecho, la cual solo interesaba la piel, el tejido celular, parte del glandular y de los músculos pectorales, deseó saber el Promotor fiscal el tiempo que en circunstancias de normalidad hubiera necesitado dicha herida para curarse, si hubiera dejado imperfeccion, y si era leve ó grave: á lo que respondieron aquellos que pudo haber tardado su curacion 15 dias, que no le habia quedado imperfeccion alguna, y que la herida era de carácter leve. Dudando del primer dato, porque la muerte ocurrió á los 16 dias y se hallaba todavía la herida en supuracion, fueron consultados otros dos peritos, quienes expusieron que una herida simple que en 12 ó 15 dias puede estar completamente cicatrizada, su curacion podria retardarse á causa de la constitucion individual, estado atmosférico ó constitucion médica reinante. Consultada á su vez la Academia para que diga aproximadamente el tiempo que hubiese podido tardar en encontrarse perfectamente bien y fuera de peligro la morena indicada, á no haberle sobrevenido el tétano de que falleció, la Comision hace constar primeramente la falta de la hoja clínica, así como de las lesiones anátomo-patológicas que caracterizan aquella enfermedad. Considerada la descripcion de la herida del pecho, se encuentra á no dudarlo en la clase de las leves, y pudiera haberse cicatrizado en 15 dias poco más ó ménos, teniendo en cuenta para la marcha más ó ménos rápida de la cicatrizacion la constitucion del individuo, su temperamento, enfermedades diatésicas, hábitos del enfermo, buenas ó malas condiciones higiénicas, método curativo empleado &. &., circunstancias que no se consignan en el testimonio remitido, indicándose solamente la extension y profundidad de la herida, que la paciente era de constitucion débil y habia sido atacada de una grave afeccion, mortal las más de las veces. De todo lo cual deduce la Comision: 1º que la herida que se supone dió orígen al tétano que causó la muerte de Quintina Aróstegui es leve; 2º que no existen en el testimonio remitido todos los datos para apreciar el tiempo probable en que pudo haberse cicatrizado la herida, si bien en condiciones normales dicha cicatrizacion puede efectuarse en quince dias sin dejar imperfeccion.

II.—Aprobado el anterior informe, leyó el *Dr. Mestre*, como ponente de turno, otro relativo á la causa formada contra D. Mateo Escalona y D. Antonio Felipe Torres por lesiones mutuas, de que falleció el primero. — Segun consta del testimonio remitido, en aquel pudo comprobarse la existencia en el hipocondrio izquierdo de una herida de una y media pulgada de longitud, como de seis pulgadas de profundidad, que interesó todas las partes blandas, dando salida á una porcion del omento; hirió cuatro líneas una asa intestinal y dividió la arteria epigástrica con derrame sanguíneo en la cavidad abdominal. Hecha por instrumento cortante y punzante, se la consideró "grave por sus accidentes" en el primer reconocimiento; y verificada la autopsia, se dedujo que la muerte, ocurrida un dia despues del suceso, "fué ocasionada por la hemorragia de la arteria epigástrica." En el segundo (Torres) se halló una herida en la parte superior-anterior del parietal izquierdo, cerca de su union con el frontal, extendiéndose de delante atras, como de dos pulgadas de longitud por media de latitud, hecha al parecer con instrumento contundente, que interesó solo el cuello cabelludo y estaba en supuracion, próxima á cicatrizarse; considerada por lo tanto como "de carácter simple."— Despues de apreciar el ponente todas las condiciones de ambas heridas, en vista de los datos recogidos, de lo que enseña la ciencia sobre heridas penetrantes del abdómen y contusas del cráneo, y de las preguntas dirigidas por el Sr. Juez de Primera Instancia de Guanajay, termina con las siguientes conclusiones: 1ª Que la herida de D. Mateo Escalona debe clasificarse entre las mortales *ut plurimum*, ó en la mayoría de los casos, por las razones en el informe señaladas; y 2ª que la herida de D. Antonio Felipe Torres corresponde á la clase de las leves, no siendo bastante el conocer las dimensiones y consistencia del arma contundente para creer que le hubiera ocasionado tambien la muerte, puesto que se ignoran todas las demas circunstancias del hecho,—que de un modo absoluto no todas las heridas de cabeza son graves, y que la union del parietal con el coronal no amerita en nada la posibilidad de que el golpe le privase de sentido unos instantes y le exasperase al extremo de causarle arrebatos de cólera.

Fósiles de América.—Aprobado por la Academia el informe que precede, leyó el *Sr. Fernandez de Castro* (D. Manuel), el importante estudio hecho por el profesor de la Escuela de Minas de Madrid y socio corresponsal de esta Academia, D. Justo Egozcue y Cia, acerca de cuatro grandes piezas fósiles; expresándose en estos términos:—Aun cuando no pertenezcan á la Isla de Cuba, ni puedan pre-

sentarse, por lo tanto, como argumento en favor de la idea de que han estado unidas las grandes Antillas con el Continente americano, en períodos geológicos anteriores al actual, creo oportuno dar cuenta de una interesante nota del profesor de la Escuela de Minas de Madrid, acerca de varios fósiles, entre ellos un fragmento de mandíbula, que á primera vista tuvimos, los que los examinamos, por restos de Hipopótamo y que durante algun tiempo se han creido procedentes de la Isla de Cuba, por las singulares circunstancias con que vinieron á mi poder; un estudio más detenido ha demostrado, sin embargo, que pertenecen al género *Mastodon*, y probablemente al *M. Humboldtii;* y una prolija informacion practicada por algunos miembros de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana, de donde procedian dichos fósiles, ha dado por resultado que fueron regalados á aquella corporacion por D. Leonardo del Monte y que son del territorio de Honduras. (1)

Hé aquí el importante estudio que sobre los citados fósiles, ha hecho el profesor de la Escuela de Minas de Madrid, D. Justo Egozcue y Cia:

"De las cuatro grandes piezas fósiles de que acaba de ser cuestion la más importante es el fragmento de mandíbula, ya mencionado, y que, como tambien queda dicho, tomamos á primera vista como perteneciente á un Hipopótamo. Consistió principalmente el error en haber considerado como dos dientes molares lo que no es más que uno solo.

"Es, pues, ese molar el último inferior del lado derecho de un *Mastodon*, segun esperamos poder justificar en lo sucesivo, y en tal concepto debe, atendiendo al número de divisiones trasversales de su corona, clasificarse en el grupo de los *Trilophodon* de Falconer. Llama en él la atencion: la poca elevacion que debieron tener sus tubérculos ó colinas, á juzgar por los posteriores que apénas están desgastados; el que el desgaste de las dos series anteriores de pezones ha llegado á un límite extremo, cuando la serie posterior está muy poco usada, é intacto el talon terminal, que á su vez es muy pequeño; y la gran desproporcion que se ofrece entre la magnitud de la primera y de la última serie de colinas ó divisiones trasversales de la corona.

"El talon posterior está constituido por tres tuberculillos adosados uno á otro en el sentido trasversal, é íntimamente unidos entre sí, de los cuales el que corresponde al lado externo es tan grande como el conjunto de los otros dos, siendo el central el más pequeño de

(1) V. ANALES, t. VII págs. 425, 463, 656 y 698; y VIII pág. 125.

los tres. Sigue á este talon, por la parte anterior, una division trasversal de la corona formada por dos pezones poco elevados, pero queda entre éstos y aquel una notable depresion cóncava hácia la parte interna de la mandíbula; de modo que la separacion entre el pezon más interno de los dos citados y el talon terminal, es mucho mayor que la que existe entre éste y el pezon externo, con el que se relaciona íntimamente, cuyo repetido pezon externo lleva adosada á su base por el lado interno una ligera excrecencia de esmalte en forma de berruga redondeada, poco marcada. Esos dos pezones están, como ya queda indicado, muy poco desgastados. Más lo están los dos que forman la division trasversal inmediata á la precedente, que por otra parte se halla desde la base muy separada de ella, y en esos el desgaste ha producido en la superficie triturante del más externo, una seccion en forma irregular de hoja de trébol, y en el otro la de un trapecio que casi es un paralelógramo formado por líneas curvas. Este último, ó interno, es bastante más pequeño que su inmediato en la misma division trasversal de la corona. Los cuatro pezones que, dos á dos, debieron constituir las dos primeras divisiones trasversales de aquella, ó sea las más anteriores, ofrecen completamente confundidas en una seccion única sus superficies triturantes; pero en la forma paralelográmica, que para esa seccion resulta, se vislumbra que la disposicion de cada una de esas dos divisiones trasversales debió de ser muy análoga á la que aparece en la que, contigua á ellas, nos ha ocupado últimamente; consistiendo la principal diferencia en las mayores dimensiones que van tomando á medida que ocupan un lugar más anterior en el diente.

"El tipo á que en resúmen ese diente corresponde parece ser, análogamente á lo que por ejemplo tiene lugar en el *Mastodon pyrenaicus*, Lartet, del mioceno de Europa, intermedio entre el *mamelonado* y el *tapiroide*, aunque más próximo nuestro ejemplar al primero, á pesar de que no se observa que hubiera entre los valles que separan los diversos pezones que hemos mencionado otros tubérculos secundarios, á no ser meramente rudimentarios, circunstancia que es tambien notable, y que, con la en un principio mencionada, contribuyó al error que queda confesado. Hay, sin embargo, que tener en cuenta el excesivo desgaste en la porcion anterior que ha podido borrar toda clase de tubérculos secundarios, aun cuando realmente hayan existido, y de todos modos unas roturas en la base de los pezones posteriores parecen indicar existieron allí otros rudimentos, ó cuando ménos, especie de berrugas formadas principalmente por el esmalte.

"Prescindiendo del talon terminal, la seccion general de la muela en cuestion, por un plano horizontal, seria casi un rectángulo, ó más bien un trapecio en todo el rigor de la palabra, de sesenta milímetros por su mayor ancho, que corresponde hácia su parte anterior. El largo total, comprendiendo el talon posterior, es de ciento cincuenta milímetros.

"Acaso pudiera ocurrir la duda de si en lugar de ser esa muela la última de las verdaderas inferiores de segunda denticion, no seria la última de leche ó una de las dos primeras verdaderas de segunda denticion, en cuyo caso el individuo á que corresponde ya no entraria en la division ó subgénero *Trilophodon* de Falconer, sino en el *Tetralophodon* del mismo zoólogo, no habiendo necesidad de indicar, visto que hay en ella cuatro divisiones trasversales y un talon terminal, que en ningun caso pudiera ser una de las primeras de leche, ni una de los premolares, aun cuando la especie á que corresponda poseyera muelas de esa última categoría, lo cual no es constante en el *Mastodon*, pues que nunca los premolares tienen más de dos divisiones trasversales, ni nunca más de tres la segunda de leche, y solo dos en lo *Trilophodon* (1).

"Ni el tamaño del ejemplar que tenemos á la vista, ni el espesor de su esmalte y falta en el mismo de estrías ó pliegues verticales, ni el aspecto y grosor del hueso en que va implantado, justificarian, á nuestro modo de ver, el que se tomase como el último de leche; pero á falta de materiales de comparacion, bien pudiera dudarse si no era uno de los otros dos *intermedios* (2), principalmente el último de estos, ó sea el penúltimo de la serie total, si una circunstancia no pareciese decisiva. Es ésta la de que, aunque en corta porcion, se prolonga el fragmento de mandíbula por detras del talon del diente que en ella encaja, en una longitud que, sin embargo, creemos suficiente para que de haber existido otra muela más posterior, apareciese ya indicada la porcion anterior de su alvéolo; y no solo no es así, sino que, sobre que tampoco se observa en el lado externo del hueso ningun orificio en la vertical del diente, como sucederia si ese fuese uno más anterior, la forma misma de la rotura y la direccion de las rugosida-

(1) Las consideraciones generales que sobre el género *Mastodon* aparecen en este escrito, están entresacadas principalmente de la Memoria de M. Lartet sobre la denticion de los proboscídeos fósiles. (*Bulletin de la Société géologique de France*, tomo XVI de la 2ª serie, págs. 469 y siguientes).

(2) Así se llaman al último de leche y al primero y segundo de los molares verdaderos de segunda denticion.

des del hueso parecen indicar que esa rotura se ha verificado por junto á la línea en que principia la porcion ascendente de la mandíbula. Estas consideraciones son las que, como habiamos anunciado, justifican el que hayamos tomado el repetido diente por el último de la serie inferior. Por lo demas, la ligera, aunque bien perceptible concavidad del hueso, y el sentido á que se inclina la superficie triturante, que en el *Mastodon* es al exterior en la serie inferior y á la inversa en la superior, dicen suficientemente que es del lado derecho.

"En cuanto á su determinacion específica ya es para nosotros cuestion más delicada, no solo porque realmente en el género de que se trata es insuficiente al efecto un solo diente en el mayor número de casos, por las variaciones notables que pueden presentar, tanto en las dimensiones como en los detalles de forma, los homólogos de diversos individuos correspondientes á una misma especie, sino porque, aunque así no fuese, carecemos de suficientes materiales de comparacion, no solo naturales ó en modelo, sino que ni siquiera en dibujo.

"No creemos, sin embargo, que pueda asignarse á ninguna de las especies de Europa del grupo *Trilophodon* con las que hemos podido verificar alguna comparacion (*M. angustidens*, *M. Borsoni*, *M. tapiroides* y *M. pyrenaicus*) ni ménos al *M. Longirostris* y *M. arvernensis* del grupo de los *Tetralophodon*, de los que tambien hemos podido consultar algunos ejemplares y dibujos.

"Las especies americanas corresponden á los depósitos pliocenos y cuaternarios, de modo que allí, que hasta ahora se sepa, la aparicion del género *Mastodon* fué más tardía que en Europa, donde tuvo lugar al principio del período terciario medio, y que en Asia, donde sus restos más antiguos se han encontrado hasta el presente en la parte superior del mioceno, si realmente es ese el nivel geognóstico á que corresponden los depósitos que los han ofrecido en los montes Sivalicks. Pero si en América apareció el *Mastodon* más tarde que en el antiguo continente, tambien se extinguió despues, pues que sus últimos restos se encuentran en Europa en la línea de separacion entre el terreno terciario y el cuaternario, ó sea en el nivel que, caracterizado por el *Elephas meridionalis* y *Mastodon arvernensis*, se coloca por unos geólogos en la parte superior del período plioceno, miéntras que por otros se comprende ya en la base del terreno cuaternario.

"Las especies de América mejor conocidas, y acaso las únicas, son: el Mastodon *Ohioticus* (*M. giganteum*, Cuv.) de los depósitos cuaternarios de la América del Norte, el *M. mirificus*, Leidy, de la fauna pliocena de la misma region, y los *M. andium* y *Humboldtii* de

los depósitos cuaternarios de la América meridional, y que se han encontrado tambien en depósitos que acaso, dice M. Lartet, deban referirse al período plioceno.

"Seguramente que el diente que motiva estas líneas no corresponde al *M. ohioticus*, en cuyos molares el desgaste produce *rombos* mejor determinados que en todas las demas especies conocidas. No aseguraremos lo mismo con respecto al *M. mirificus* del que no dis ponemos en este momento ni modelos, ni dibujos, ni siquiera descripcion; y poco más ó ménos nos encontramos en igual caso respecto al *M. andium*, intermedio, segun M. Gaudry, entre el grupo *Trilophodon* y el *Tetralophodon*, y que se distingue principalmente del *M. Humboldtii* en la prolongacion mucho mayor de su sínfisis.

"Pero es probable que tampoco el ejemplar que nos ocupa corresponda á ninguna de esas dos especies, pues, aunque no tengamos completa seguridad de poderlo referir al *M. Humboldtii*, ciertas consideraciones nos inducen, sin embargo, á sospechar pueda acaso corresponder á esa especie, que á su vez pertenece desde luego al grupo *Trilophodon*, en el supuesto de que los dientes que le asigna de Blainville en el atlas de su osteografia le correspondan realmente, cuya advertencia no está demas porque las nociones que de Blainville y Cuvier tuvieron sobre el *Mastodon* se han modificado despues considerablemente.

"En efecto, no solo el aspecto general de nuestro ejemplar es el que aparece en las figuras que para el homólogo en el *M. Humboldtii* da de Blainville en su citado atlas, que por otra parte es el único material de comparacion que para esa especie poseemos, aunque en medio de todo parece aquel algo más sencillo, sino que satisface á la condicion, segun se desprende de las dimensiones que más atrás quedan estampadas, de ser un diente relativamente estrecho, todavía algo más que el correspondiente del *Mastodon de dientes estrechos* (*M. longirostris*) de Europa, y ese debe ser uno de los caractéres de los del *M. Humboldtii*, toda vez que el mismo Cuvier los refirió á esa otra especie acabada de mencionar, segun de Blainville. Es verdad que el ejemplar de que tratamos es algo más corto que el menor de los que de Blainville representa, pero no, ni con mucho, en una proporcion que deba tomarse en cuenta, pues bajo este punto de vista las diferencias entre los dientes que corresponden á un mismo lugar en la serie de diversos individuos de una misma especie varían mucho; (en el *M. angustidens*, por ejemplo, casi en un doble, segun M. Lartet).

"Más hace dudar la pequeña elevacion de los pezones posterio-

res en el fósil de Honduras, sobre lo que ya hemos llamado la atencion, pero en cambio una última circunstancia viene en apoyo de la indicada asimilacion. Es sabido que en general los molares de *Mastodon* no constan sino de dentina y de esmalte, y que precisamente hacen excepcion á esa regla general los del *M. Humboldtii*, y los del *M. perimensis* de la fauna, este último, de los montes Sivalicks, que ofrecen en el fondo de los espacios ó valles que entre sí separan los pezones una cantidad mayor ó menor de cimento, pero siempre apreciable. Pues bien; en el ejemplar procedente de Honduras se observa, en el espacio interno, relativamente grande, que existe entre la última division trasversal de la corona y el talon terminal, una capita que efectivamente parece de cimento; es muy posible que al limpiar el fósil de la tierra que lo envolviese se haya avanzado demasiado en el deseo de poner el esmalte al descubierto y que se haya raspado en los otros valles la sustancia idéntica á la citada que en los mismos pudiera existir, y de la que ninguna traza análoga hay en todo lo restante del mismo fósil, como debiera suceder si fuera una materia extraña; y si realmente es de tal cimento la capita observada se comprende desde luego suministraria un gran argumento en pró de la repetida referencia.

"Creemos, pues, en resúmen, como al principio hemos dicho, que hay motivo para sospechar que el molar de *Mastodon* procedente de Honduras puede ser de *M. Humboldtii*, aunque, en la imposibilidad de verificar comparaciones más precisas, no pueda asegurarse terminantemente.

"Las otras tres piezas que acompañan á la que acaba de ocuparnos son: otro fragmento de mandíbula, pero en muchísimo peor estado, hasta el punto que no cabe en él una determinacion precisa; un trozo de hueso plano, del que quizá un verdadero osteólogo pudiera sacar algun partido, aunque no creemos que de gran valor; y un hueso de los largos, que por cierto es gran lástima no haya conservado sus dos extremidades. A pesar de la falta de esas epífisis creemos pueda ser una tibia, tambien de *Mastodon*, y sus dimensiones no concuerdan mal con las de la que para un *M. Humboldtii* dibuja de Blainville en su atlas. Hay, sin embargo, que notar que siendo indudable proceden los cuatro citados huesos de un mismo yacimiento, pues su coloracion general y la naturaleza de las tierras á ellos adheridas son idénticas para todos, no puede asegurarse que correspondan á un mismo individuo. Al primer golpe de vista la tibia incompleta indica una talla algo mayor que el diente que hemos procurado

describir; pero si prescindiendo de éste se atiende al espesor y altura del fragmento de mandíbula no parece que estarian en mala relacion. El que desde luego no se puede, en nuestro concepto, referir ni á esa tibia, ni al primer fragmento de mandíbula es el otro trozo indeterminable de igual denominacion que se ha mencionado hace poco, no pudiendo agregar nada que sea importante respecto al pedazo de hueso plano."

El Cundurango.—Terminada la lectura del Sr. Fernandez de Castro, leyó entónces el *Dr. Babé* la Memoria remitida por el Dr. D. Cayetano del Toro (Cádiz) sobre los efectos del Cundurango en la curacion del cáncer. El autor se ocupa primero de la sinonimia y clasificacion de la planta, de su análisis practicado por el Dr. Antiselle, de los preparados que hoy se usan, como son la corteza, el polvo, la cunduranguina ó extracto hidro-alcohólico, y el jarabe de cundurango; habla en seguida de sus efectos fisiológicos y terapéuticos que, segun se asegura, no se limitan al cáncer sino que se han considerado muy eficaces contra las fiebres intermitentes, úlceras escrofulosas, reumatismo, sífilis &., siguiendo paso á paso las noticias publicadas por el Dr. Cáseres y los Sres. Bliss y Keene.-(*V. p.* 138, 246, 342 y 441).

"Vamos ahora á indicar, dice, el modo como hemos administrado el cundurango á nuestras enfermas.

"Partidos el tronco y la corteza del vegetal en porciones muy pequeñas, tomábamos dos dracmas de estas y la haciamos cocer en seis tazas de agua, durando la ebullicion hasta que esta cantidad quedaba reducida á dos tazas, y de este modo obteniamos un líquido trasparente, del color del vino amontillado, de un sabor amargo no muy considerable.

"De este líquido haciamos tomar diariamente á nuestras enfermas cuatro onzas por mañana y tarde, dejando á su arbitrio endulzarlo ó no con azúcar. Del palo que nos habia servido para el cocimiento dicho, haciamos uno segundo en la proporcion de cuatro dracmas por dos cuartillos de agua, que por la ebullicion se reducian á uno, obteniéndose un líquido trasparente de color de vino manzanilla claro y que apénas tenia sabor, y este segundo cocimiento lo prescribiamos en inyecciones vaginales repetidas tres veces al dia.

"La escasa cantidad de medicamento de que hemos podido disponer nos ha obligado á usar de este segundo cocimiento en vez del primero para inyecciones vaginales.

"El estado de nuestras enfermas ántes de la administracion del medicamento y los resultados obtenidos á pesar de él y los otros medios usados, se hallan á continuacion.

"*Observacion* 1ª—Dª F. F. de P., de 45 años de edad, de temperamento linfático, y buena salud habitual. Habia tenido tres partos naturales seguidos de copiosas metrorragias, y seis meses ántes de que nos consultara habia empezado á sentir ligeros dolores hácia el vientre bajo y la aparicion por la vagina de un flujo mucoso no muy abundante y mezclado á veces con estrías sanguinolentas. En ese intervalo de seis meses la menstruacion habia subsistido sin otra alteracion que haberse trasformado en una abundante metrorragia, el mes anterior en que la vimos y examinamos con el speculum. Este nos mostró la existencia de una úlcera de aspecto sórdido, de bordes irregulares, sangrando al menor contacto y que ocupaba toda la porcion izquierda de la parte cervical del útero y aun una pequeña parte de la vagina hácia el fondo del saco; la profundidad de la úlcera era tan considerable que otros dos comprofesores que nos acompañaron juzgaron conmigo que la solucion de continuidad invadia ya el cuerpo de la matriz.

El resto del cuello uterino se hallaba duro y desigual y en este estado juzgamos que los recursos de la ciencia no podian vencer esta enfermedad y que teniamos que limitarnos á paliar los síntomas que más molestaran á la enferma.

Desde esta fecha hasta el 21 de Setiembre estuvo sujeta sucesivamente al tratamiento siguiente:

1º Administracion del clorato de potasa á altas dósis, por el espacio de un mes.

2º Uso del Rob depurativo de Laffecteur y píldoras de cicuta y jabon medicinal por otro tanto próximamente.

3º Rob depurativo y líquido arsenial de Fowler hasta el 17 de Setiembre.

Simultáneamente con estas sustancias tomaba la enferma el hierro preparado por el hidrógeno, algun tónico neurosténico, la morfina, en diferentes formas, y se practicaba inyecciones con varios líquidos detersivos.

El dia 24 de Setiembre comenzó á usar el cundurango de la manera indicada sin emplear otro medicamento que una pocion con morfina arreglándola á las exigencias del dolor que la molestaba algun tanto.

Hay que tener en cuenta que en esta fecha la úlcera habia ganado en extension la mitad de la parte de cuello uterino que quedaba intacto, y su profundidad tambien habia aumentado aunque poco. El flujo era abundante, de color blanco sucio y muy fétido, y los dolores la incomodaban bastante, con especialidad á la madrugada.

El dia 2 de Octubre nos vimos precisados á suspender el cundurango, pues desde el dia anterior se habia suprimido el flujo y comenzaban á presentarse los síntomas de la septicemia, á consecuencia de la cual y á pesar de un enérgico tratamiento falleció en la madrugada del 8 del mismo mes.

"*Observacion* 2ª—Dª M. N., de 38 años de edad, de temperamento nervioso, de una constitucion regular y sin otros accidentes patológicos que una violenta inflamacion en el ojo derecho padecida en 1860 y un reblandecimiento inflamatorio crónico de la médula, que resistió á todos los medios empleados, inclusos los baños minerales y las aplicaciones de la pasta de Viena á los lados de la columna vertebral, cuya enfermedad databa desde 1861.

Hacia seis meses se empezó á quejar de la matriz y el 11 de Setiembre de 1871, en que nos encargamos de ella, existia un tumor del grueso de un huevo de gallina, de aspecto lardáceo y que suministraba una cantidad muy considerable de un pus sanioso y sumamente fétido: ese tumor se continuaba con el cuello de la matriz, del que formaba parte, pudiéndose limitar el tumor hácia la parte interior, pero no hasta la posterior á donde no se llegaba á tocar porcion alguna de la matriz de consistencia normal.

Existia ademas el temblor y la debilidad muscular de las extremidades inferiores junto con cierta parálisis incompleta de los esfínteres de la vejiga y el recto y los otros síntomas propios de la afeccion de la médula.

Coexistia un estado de debilidad considerable, aunque no el color de la piel ni los síntomas propios de la caquexia cancerosa; el apetito era escaso y habia frecuentes vómitos de materiales muco-biliosos.

Semanas anteriores habia tenido abundantes metrorragias, algunas de las cuales habian hecho necesario hasta el tamponamiento. Sobre la naturaleza del tumor, cuyo aspecto era el de un encefaloides, no quedó duda alguna, pues el microscopio nos hizo ver las celulas multi-nucleolares propias del cáncer en una pequeña porcion de aquel que arrancamos con el dedo y sometimos al exámen indicado.—El tratamiento á que se sujetó fué el siguiente:

8 milígramos diarios de arseniato de hierro en píldoras.—3 decígramos de bicarbonato de sosa é igual cantidad de subnitrato de bismuto una hora ántes de cada comida.—Agua gomosa para bebida usual.—Inyecciones vaginales con una disolucion concentrada de ácido cítrico.—Cauterizacion actual del tumor repetida cada 6 ó 7 dias.

Con este tratamiento que duró hasta el 30 de Setiembre, desaparecieron los vómitos y no volvió á presentarse la metrorragia, pero la leucorrea continuó abundantísima y fétida, y el tumor solo disminuyó en una pequeña parte.

El dia 2 de Octubre se sometió al uso del cundurango de la manera que queda indicada en la anterior observacion, suspendiendo todo tratamiento interno aunque continuando con el local, alternando las inyecciones de la solucion cítrica con las del segundo cocimiento del cundurango.

A los 8 dias de esta administracion, la enferma se hallaba un tanto reanimada aunque el estado local era el mismo, pero hácia el 20 de Octubre aparecieron dolores uterinos intensos que nos obligaron á prescribir una pocion con morfina, con la que se aliviaron algun tanto; pero el dia 1º de Noviembre se suprimió completamente la leucorrea sobreviniendo todos las síntomas de la reabsorcion purulenta, lo cual obligó á suspender el tratamiento anterior por el de esta otra enfermedad, de la que sucumbió á las ocho de la mañana del dia 2 de Diciembre de 1871.

"*Observacion* 3ª—Dª E. A., de 43 años de edad, temperamento linfático nervioso, constitucion buena, bien reglada desde los 14 años, casada y que solo habia tenido un embarazo llevado á feliz término.

Su salud habitual habia sido buena, pues solo habia padecido hace muchos años de ulceraciones en la córnea izquierda, á consecuencia de las cuales habia sobrevenido un estafiloma opaco total considerable, y en época posterior de una conjuntivitis crónica doble, de la que la asistimos sin que ella permitiera operarse el estafiloma. En esta última fecha (verano de 1869) no acusaba el más leve síntoma de enfermedad alguna del aparato genital.

El dia 5 de Abril de 1871 nos llamó para asistirla de un padecimiento cuya fecha se remontaba á unos ocho meses, en cuyo tiempo habia consultado diferentes profesores, tanto del pueblo de su residencia desde el invierno de 1869 (Tarancon), como de Madrid.

Este padecimiento consistia, segun ella, en dolores intensos que desde el hipogastrio se extendian á los lomos, calambres en las extremidades inferiores, con especialidad la izquierda, leucorrea abundante y fétida y frecuentes metrorragias aunque no muy copiosas.

Reconocida al dia siguiente en consulta con otros profesores la diagnosticamos unánimes de úlcera cancerosa del cuello de la matriz, que ocupaba toda la porcion anterior izquierda de este, sin que al tacto pudiera percibirse el límite superior de la induracion que cir-

cunscribia á la úlcera, y cuya induracion ocupaba el resto del cuello uterino, no atacado aun por la ulceracion, así como una pequeña parte de la mucosa vaginal del fondo de saco.

El tratamiento á que se la sujetó fué el siguiente:

Bromuro de potasio al interior en dósis progresiva (llegó á tomar ocho gramos diarios).—Inyecciones vaginales con una solucion concentrada de ácido cítrico.—Se le recetó tambien una pocion con cloruro mórfico para que la tomase segun las exigencias del dolor.

El dia 4 de Mayo continuaba á poca diferencia en el mismo estado, solo que los dolores eran más intensos y los calambres más dolorosos. La úlcera habia ganado poco en extension y profundidad, pero la induracion de la mucosa vaginal era mayor y ocupaba más espacio. En esta fecha empezó á tomar el líquido arsenial de Fowler (desde tres gotas á treinta al dia) cambiándosele las inyecciones por otras de una disolucion de ácido cítrico y ácido fénico, siendo preciso ademas de la pocion calmante unas enemas con agua laudanizada.

El 5 de Octubre en que empezó á hacer uso del cundurango la úlcera ocupaba toda la extension del cuello uterino segun manifestaba el tacto: las paredes de la vagina sumamente tumefactas y duras apénas permitian la introduccion del dedo índice, el flujo era de un color rojizo, muy fétido y corrosivo, los dolores casi intolerables y la enferma se hallaba muy abatida, con insomnio, anorexia completa y la emision de la orina y la defecacion se hacian trabajosamente y con dolor. Entre las dos fechas últimamente citadas habia hecho uso tambien de la cicuta y el clorato potásico al interior, variándosele con frecuencia las inyecciones y aumentándose progresivamente la dósis del cloruro mórfico hasta 7 *decígramos al dia* despues de haberlo tratado de sustituir sin éxito por la codeina, la narcotina y el hidrato de cloral.

A principios de Noviembre los dolores se habian disminuido algun tanto, pero el flujo leucorreico era sanguinolento y á menudo de sangre pura y existia un tenesmo vesical y rectal muy pronunciado. El apetito tambien era algo mejor y la enferma se hallaba bastante animada.

El tacto vaginal era imposible, pues apénas se introducia la pequeña falange del índice se encontraba una masa sumamente dura y sangrante al menor contacto, que hacia imposible llegar más adentro.

Desde el 18 de Noviembre se nos concluyó la cantidad de cundurango de que podiamos disponer y desde esta fecha al 28 de Diciembre nos limitamos á un tratamiento sintomático, habiendo llegado

á necesitar la enferma para *disminuir* la intensidad de sus dolores, usar hasta *un gramo* y *tres decigramos* ó sean *veinte y seis granos* diarios de cloruro mórfico.

Hay que notar que en est época la leucorrea disminuida, considerablemente, habia aumentado bastante.

El dia ántes indicado empezó á usar la cunduranguina y el jarabe de cundurango que se nos habia remitido de Paris en la forma siguiente:

Una cucharada pequeña de cunduranguina Gautt un cuarto de hora ántes de cada comida, ó sean tres cucharadas al dia.

Una cucharada grande del jarabe de cundurango por cada cuartillo de agua para bebida usual (tomaba dos cuartillos al dia).

En esta época se habian suprimido las inyecciones vista la imposibilidad de practicarlas.

Hasta el dia 26 de Enero la paciente habia consumido tres tarros de la cunduranguina y uno del jarabe de cundurango, y á pesar de todo puede decirse que desde el 30 de este último mes su estado fué el de una cruel agonía.

El tumor canceroso casi asomaba á la vulva y daba sangre á menudo aunque el flujo leucorreico se habia suprimido; la emision de la orina llegó á hacerse de una manera desapercibida para la enferma; la defecacion era casi imposible, los dolores eran intolerables y en medio de estos síntomas y con una excitacion cerebral considerable y con vómitos incoercibles y en fin en un estado terrible y que desgarraba el alma sucumbió el 4 de Febrero á las doce del dia.

"Analizando detenidamente estas observaciones, encontramos como efecto probable del cundurango en ellas, un ligero aumento en el apetito, que tambien pudiera ser atribuido al bienestar moral que les producia estar usando un medicamento cuya reputacion se les habia representado como inmensa y cuya adquisicion les habia costado tantos esfuerzos.

Y esta explicacion es tanto más asequible á nuestra imaginacion cuanto que este fenómeno no tardó en desaparecer en todas ellas.

Si las metrorragias desaparecieron en la observacion 2ª no fué porque la naturaleza del tumor se hubiese modificado favorablemente sino que para nosotros no hay la menor duda que fué debido exclusivamente á la cauterizacion actual. Una cosa sin embargo, llama poderosamente la atencion; nuestras tres enfermas sucumbieron á la reabsorcion purulenta y en la última de ellas es tanto más de notar este accidente cuanto que en el intervalo que medió entre la suspension del cundurango y la administracion de la cunduranguina, la leu-

correa bastante disminuida habia vuelto á aparecer, desapareciendo de nuevo despues de esta administracion.

Querrá esto decir que el cundurango provoca la reabsorcion purulenta? Por nuestra parte no nos atrevemos á contestar categóricamente y aun creemos que este accidente seria puramente casual.

De todas maneras resulta que en ninguno de los casos referidos hubo la menor modificacion favorable en la marcha del cáncer á consecuencia de la administracion del cundurango: que en todos ellos, la enfermedad siguió fatal y progresivamente hácia su terminacion por la muerte; que en los tres casos referidos ésta fué debida á la reabsorcion purulenta, y por último que no hemos podido apreciar durante la administracion del medicamento, un solo efecto fisiológico ni terapéutico que pudiera atribuírsele.

Quédanos tan solo que hacer constar dos datos de suma importancia. El primero es referente á la identidad del medicamento; el segundo respecto á la exactitud del diagnóstico. Del medicamento nos responde la respetabilísima garantía de un distinguido comerciante de esta plaza, que llevado de su conocido amor á la humanidad encargó á un corresponsal de la misma república del Ecuador, quien garantizaba completamente la corteza que remitió y la cual en efecto coincidia en sus caractéres físicos con los que dicen, tanto el Sr. Texidor como los vocales de la comision nombrada por la Real Academia de Medicina de la Habana, para apreciar los efectos del cundurango, en su informe presentado en la sesion celebrada por esa respetable corporacion el 22 de Octubre de 1871.

La cunduranguina empleada procedia de la farmacia de Mr. Lefevre, rue Meyerbeer à Paris.

En cuanto al diagnóstico solo diremos que *todas nuestras tres enfermas* fueron examinadas en consulta por renombrados prácticos de esta capital, que unánimes convinieron con el que escribe estas líneas sobre la naturaleza del padecimiento, sin que tengamos el más ligero inconveniente en dar particularmente por escrito cuantos datos se crea que fueran capaces de ilustrar tanto este punto como cualquiera otro que pudiera aparecer dudoso y que consideraciones de cierta índole y que de seguro están al alcance de todos nos impiden consignar aquí.

Para terminar este escrito que se ha hecho más largo de lo que creíamos, debemos dejar consignado que al empezar á hacer uso del cundurango no teníamos contra este medicamento prevencion alguna, y que al ensayarlo hemos procurado conservar siempre la calma y la

imparcialidad del que busca solo el hallazgo de la verdad.—La derrota obtenida, aunque muy prevista (sea dicho en honor de la verdad) no ha mortificado en lo más mínimo nuestro amor propio, sino que por el contrario esta nueva decepcion, unida á tantas otras, ha servido únicamente para aumentar en nuestro espíritu la natural desconfianza con que siempre hemos mirado á esa cáfila inmensa de *filántropos* que tanto *se desvelan* en pró de la humanidad y que tan á menudo nos *brindan* con excelentes específicos para las más graves enfermedades."—La Academia acordó las más atentas gracias al autor por su interesante comunicacion.

Aguas de San Diego.—Antes de terminar la sesion, dió cuenta el *Dr. Oxamendi* del cálculo hecho por el Sr. Sagebien para obtener el volúmen de agua que produce el manantial del Templado, en San Diego de los Baños, ó sean 952, 56 litros por minuto; así como de su temperatura que, en doce horas, perdió 12½ grados de calor, para no bajar más, cuando el agua comun llevada al grado de ebullicion, dos horas despues estaba fria, cuando la temperatura del agua comun de beber era de 20 gr. centígrados y la del aire ambiente de 19½ gr. C.

Con este motivo los *Sres. Fernandez de Castro* (D. Manuel) y *Melero* expusieron que, respecto á lo que se consigna sobre la temperatura, no podia ménos de haberse escapado algunos errores de física al decir que ha necesitado el agua del Templado tantas horas sin ponerse al nivel de la temperatura exterior, pues esto último tiene que suceder irremediablemente.—El *Dr. Oxamendi* manifestó que su objeto habia sido, al dar á conocer esos datos, que se comprobasen, sobre todo habiéndose publicado recientemente en el *Diario de la Marina* algunas indicaciones del Sr. Leuchsering.

Metamorfosis pigmentaria.—El *Dr. G. del Valle* (D. Ambrosio), recordando la preferente importancia que debe darse á la coloracion verdosa del vientre como signo de la muerte real, y la conveniencia de explicarla, á lo cual pudiera acaso contribuir el estudio de la metamórfosis pigmentaria llevada á cabo, entre otros por los profesores Uhle y Wagner,—considera los caracteres y transformaciones de la hematoidina, la melanina; de la bili-rubina, ántes llamada bilifulvina, las diferencias que la separan de la primera de las sustancias mencionadas, y de otras materias colorantes que pueden considerarse como sus derivados. La metamorfosis pigmentaria puede observarse en estado fisiológico, siendo bastante frecuente en el patológico. Las conclusiones del trabajo del Sr. Valle son las siguientes:—1ª La hemoglolina es la materia colorante de la sangre; 2ª se obtiene en

cristales por la observacion microscópica y la accion de la luz polarizada; 3ª posee algunas propiedades de las sustancias albuminoideas; bajo ciertas influencias se descompone en estas y en hematina;—4º la sangre adquiere al pasar por los capilares del pulmon el tinte rojo de la alterial, haciéndose más oscuro cuando pasa de aquellos, lo que caracteriza la sangre venosa; 5ª este cambio es debido á una modificacion de la hemoglolina aun mal definida, como se produce igualmente despues de la muerte; y 6ª la hematina es un producto de la descomposicion de la hemoglolina.—Finalizada la lectura de dicho trabajo, declaró el *Sr. Presidente* terminada la sesion.

Sesion pública ordinaria del 28 de Abril de 1872.

SRES. ACADÉMICOS CONCURRENTES.—*Dr. Gutierrez*, Presidente; *Sauvalle*, *Albear*, *Fernandez de Castro* (D. Manuel), *García*, *Gonzalez del Valle* (D. Ambrosio), *Babé*, *Miranda*, *Plasencia*, *Melero*, *Oxamendi*, *Rodriguez*, *Rovira*; *Mestre*, Secretario.

Lectura y aprobacion del acta anterior.

CORRESPONDENCIA.—Leyéronse en seguida: 1º Tres comunicaciones del Gobierno Superior Político, remitiendo los expedientes promovidos para la provision de las plazas de médicos municipales y forenses de Guantánamo, Jibacoa, Holguin—que han pasado á informe de la Seccion de Medicina y Cirugía.—2º Una comunicacion del Juzgado de Primera Instancia de Guanajay, con testimonio relativo á la causa formada por homicidio de D. José Martinez; de que se dió traslado á la Comision de Medicina legal.—3º Un oficio del Sr. Alcalde Mayor del distrito Sur de Matanzas, recordando el resultado del exámen facultativo de D. Santiago Manzanet: lo que se ha participado á la Comision al efecto nombrada.—4º Un oficio del Dr. Rodriguez, acompañando con devolucion de los expedientes, los informes de la Seccion, de que es Secretario, referentes á las plazas de médicos municipales de Regla, Holguin, San Cristóbal, Guantánamo y Jaruco: de que se tratará en sesion de Gobierno.—5º una papeleta de invitacion al entierro de un hermano del académico Sr. Benasach: á cuyo acto asistió el Dr. Mestre.

Por último, el Secretario general presenta un pliego cerrado con este lema en francés: *Ce qui entre avec le maillot ne s'en va qu'avec*

le suaire, adjunto á una memoria, tambien recibida por conducto del Sr. Cónsul inglés de esta ciudad,—*A treatise on the Hygiene of children*, en idioma inglés,—con opcion al premio *Zayas*; habiéndose enviado este trabajo á una Comision *ad hoc*, constituida por los Dres. Lebredo, Oxamendi y Auber, para el informe correspondiente.

MEDICINA LEGAL.—*Cuestion de homicidio.* — Terminada la correspondencia, leyó el *Dr. Miranda*, á nombre de la Comision respectiva, un informe médico-legal acerca de la causa seguida en el Juzgado de Primera Instancia de Guanajay, por homicidio de D. José Martinez.—Despues de consignar el Sr. ponente todos los pormenores del suceso, discútelos cada uno con arreglo á los principios de la ciencia: en ellos consta que habiendo Martinez dado un golpe al asiático Pablo con un palo, recibió de este otro con una guataca, que debió ser de poca importancia, puesto que aquel pudo batirse durante algun tiempo con los cinco hombres que le acometieron, herirlos á todos con su machete, caer al suelo, en donde probablemente le infirieron las múltiples heridas que se examinaron en el informe y se califican en vista del reconocimiento pericial y diligencia de autopsia, habiendo sobre todo dos mortales por necesidad, y hecha cada cual por armas diferentes, guataca y machete;—heridas que reunidas á las otras, hacen la muerte más rápida y violenta. A pesar de algunas omisiones y errores que se advierten en los documentos remitidos á la Academia, suministran datos bastantes para aceptar: 1º que fueron más de uno los autores del homicidio; 2º que habia dos heridas mortales por necesidad; tres por accidente; cuatro graves; y siete de carácter leve; y 3º que no es posible precisar que la herida causada con guataca fué la que ocasionó la muerte, por existir otra colocada en el mismo grupo y hecha por instrumento cortante, como el machete;—quedando de este modo contestadas las preguntas que dirigió el Sr. Juez de Primera instancia de Guanajay.

DIENTE DE PLACOIDE FÓSIL. — Aprobado el informe del Dr. Miranda, leyó el *Sr. Fernandez de Castro* (D. Manuel) una "Nota sobre un diente de Placoide fósil" encontrado en los terrenos del ingenio *Constancia*, jurisdiccion de Cienfuegos, cerca de la orilla del Damují, como á unos 20 ó 24 metros sobre el nivel del mar, y considerándolo especie nueva del género Aëtobatis, propone que se denomine *A. Poeyi*, dedicándolo así al distinguido naturalista cubano que le ha guiado en sus investigaciones y que tan eminente puesto ocupa entre los ictiólogos de Europa y América. El Sr. Castro ha creido que siendo este el primer fósil de la clase de los peces, procedentes de

Cuba, que despues de estudiada, se desconocia como especie nueva, nadie tiene mejor derecho á que lleve su nombre que aquel que ha dado á conocer todas las especies que hoy viven en estos mares: de este modo, á la vez que rinde un justo tributo de respeto y admiracion al sabio profesor de la Universidad de la Habana, se establece un verdadero lazo de union entre la antigua y la Fauna actual de la Isla.

Debiendo insertarse íntegra la Nota del Sr. Castro en los ANALES de la Academia, poco debe decirse de ella en las actas: basta hacer constar que despues de explicar las causas por las cuales no se limita á dar una simple descripcion del fósil y á señalar los caracteres que lo diferencian del Aëtobatis que vive hoy en los mares de Cuba, y de las cuatro especies fósiles que describe Agassiz en su grande obra titulada: *Recherches sur les Poissons fosiles*, trascribe y comenta algunos pasages de este autor, relativos á los *Placoïdes* en general, citando más particularmente á los *Plagióstomos*, y entre estos el sub-órden de las *Rayas*, la familia de los *Myliobatidios* y por último el género *Aëtobatis* que estudia con detencion. Señala con empeño las diferencias que presentan los dientes de la mandíbula inferior con los de la superior, en lo cual no se detuvo bastante Agassiz, ni han dicho más Dumeril y Günther.—El Sr. Castro, haciéndose cargo de que este autor no reconoce más que una especie viviente, miéntras que Dumeril admite tres, presenta el problema en toda su gravedad, sin ocultársele que admitida la opinion de Günther vienen al suelo los trabajos de Agassiz sobre los fósiles de este género y el suyo propio, que tiende á establecer una nueva especie; pero cree que será prematuro aceptar dichas consecuencias y se contenta por ahora con seguir la senda iniciada por Agassiz y subordinar su opinion á la de todos los paleontologistas.

El Sr. Castro inserta en su Nota la descripcion que de las cuatro especies fósiles que conocia hace Agassiz, describe por su parte el diente fósil de Cienfuegos; compara minuciosamente los caracteres de unos con otros y despues de resumir, en breves términos, cuáles son aquellos en que se asemeja y distingue de cada uno de los conocidos, acaba por declarar:

"Que miéntras la generalidad de los naturalistas no acepten la opinion de Günther y se convenga en que solo existe una especie viviente de Aëtobatis, y que por consiguiente no hay razon para subdividir en varias los restos fósiles que se conocen de este género, hoy por hoy, apoyado en los caracteres específicos establecidos por Agassiz, puede asegurarse que el diente fósil del ingenio *Constancia* perte-

nece á una especie nueva y propone que se designe con el nombre de *Aëtobatis Poeyi.*"

El *Sr. Presidente* indicó que el interesante trabajo leido por el Sr. Fernandez de Castro, se publicaria oportunamente en los ANALES.

PROYECTO DE REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE LA VACUNA.—Lo presentó á la Academia el *Dr. G. del Valle* (D. Ambrosio) despues de expresarse en los siguientes términos:—Ya hace algun tiempo que la viruela se sostiene no sin tendencias de maligna propagacion por la ciudad, si se atiende á que inmoló más de 600 víctimas en 1870 y 1126 en el año próximo pasado.

Urge, pues, ante ese cuadro mortuorio no despreciar los hechos que desgraciadamente registra la práctica observada hasta aquí y dar accion al importante ramo de Higiene pública que se confia hoy á los médicos municipales oportunamente creados por el Gobierno Superior Político en 24 de Agosto y 31 de Octubre último, é instituidos para prestar todo servicio sanitario, así como para auxiliar con sus conocimientos científicos á los municipales en general y á la administracion en cuanto sea relativo á la policía de salud pública de la demarcacion ó Distrito á que correspondan.

Al crear y organizar los Ayuntamientos este servicio anexo á las obligaciones impuestas á los médicos municipales, están dentro de las facultades que les da la Ley orgánica en su § 8º del artículo 60 con la indicacion del primer inciso del § 14.

La experiencia lo dice:—la viruela es una de las enfermedades evitables segun el testimonio de la ciencia: solo la incuria, la falta de fé, ó la ignorancia de la eficacia preservativa del vírus vacuno dejan venir esa enfermedad terrible á contristar las poblaciones.

Que el vírus vacuno de una escogida pústula la combate y la destruye es cosa de certidumbre irrecusable. Un Municipio vigilante de la Higiene debe ponerse en guardia contra semejante enemigo, haciendo un deber la vacunacion y la revacunacion al amor de los padres, al cariño de los hijos y al cuidado de los pacientes &.

La propagacion de sus beneficios, que en un tiempo se alentó y se mantuvo en el espíritu del pueblo, llegó á decaer hasta el extremo de que la Estadística de los niños vacunados resultó menor que la de los fallecidos, y cotejada con el padron de los párvulos fué lastimosa cuanto exigua, marcando los desastres de la epidemia mayor cifra entre los niños que entre los adultos.

Así las cosas, se hace indispensable pensar en la organizacion de este servicio para cumplir con tan sagrada y vital obligacion sa-

nitaria, á cuyo fin presentamos el proyecto de Reglamento que sometemos á la ilustrada consideracion de los Ayuntamientos.

CAPITULO I.—SERVICIO DE VACUNA.

Artículo 1º Para organizar este servicio de Higiene pública, y que llene el objeto de su institucion, el Ayuntamiento mantendrá gratuitamente el vírus vacuno, cometiendo su propagacion á los médicos municipales creados por Decreto superior, y en virtud del art. 3º de su ampliacion publicada con fecha 31 de Octubre último (1871).

Art. 2º Para sostener la accion viva del vírus vacuno y hacer inagotable la fuente de sus beneficios ha de haber un depósito permanente de tubos en.........

Art. 3º Los médicos municipales administrarán la vacuna á domicilio en sus respectivos distritos, y en las Casas de socorro—supletorias de la asistencia domiciliaria,- dos veces por semana, y diariamente cuando reine la viruela.

Art. 4º Visitarán para igual servicio todos los hospitales, casas de salud, escuelas, talleres, cárceles, presidios, que se hallen en sus respectivas comarcas.

Art. 5º Cuando se tema ó reine la viruela, revacunarán á todos los individuos que se hallen y entren en dichos establecimientos.

Art. 6º Los médicos municipales girarán visitas á los mismos lugares para enterarse si los individuos y escolares &. conservan los vestigios de la vacuna preservativa.

Art. 7º Cuidarán muy especialmente de no trasmitir á nadie la linfa vaccinal ó de la vacuna, desenvuelta individualmente en los hospitales, presidios, ni de personas inficionadas de enfermedades humorales.

Art. 8º La inoculacion de un vírus vacuno contaminado con otro elemento morboso proveniente de individuos enfermos es causa bastante para suspender de su destino al vacunador.

Art. 9º Visitarán á sus operados á los ocho dias de la inoculacion para enterarse de los resultados, y recogerán la linfa vaccinal en tubos, aprovechando la conveniente inoculacion de brazo á brazo.—Estos tubos los depositarán los médicos municipales en.........para los pedidos consiguientes.

Art. 10. La junta, comision &. constituida en depositaria, al recibir la vacuna clasificará los tubos por los médicos municipales que los entregan, llevando nota de su repartimiento con designacion de persona y domicilio para acreditar el servicio que dispensa el municipio por su conducto.

Art. 11. Los padres de familia, tutores &. están obligados á retribuir el beneficio gratuito que se les distribuye, á hijos y pupilos, volviéndolo á los *ocho* dias para comunicarlo á todos los que lo soliciten.

Art. 12 Los especiales y distinguidos servicios que en este ramo de salud pública prestan los médicos municipales ó cualquier otro profesor serán debidamente recompensados con el voto que se pida (á la comision, junta, &.) pasando el expediente á la Junta Superior de Sanidad para que proponga el premio que juzgue conveniente.

CAPITULO II.—Sesiones de los vacunadores.

Artículo 1º Cada mes, ó cuando el caso lo exija, se reunirán los médicos municipales en junta para conferenciar acerca de las observaciones recogidas, *procurando siempre fijar su estudio en la pústula preservativa, y en los medios de conservar ese recurso de salud para hacer inagotable su beneficio.*

Art. 2º Estas juntas serán presididas por......... con........., á quien se le encarga la inspeccion facultativa del ramo.

Art. 3º Los vacunadores llevarán nota de los inoculados, *con los resultados obtenidos*, y lo demás que previene el art. 4º con la ampliacion á la circular sobre reforma del Nuevo Reglamento de vacuna del 11 de Octubre publicada el 9 de Noviembre último; remitiendo el Estado semestral al Municipio.

CAPITULO III.—Obligacion de los vecinos.

Artículo 1º Ninguna escuela, taller &. admitirá niños ni operarios sin la certificacion de hallarse aquellos vacunados y con la cicatriz de la inoculacion, bajo la pena que marca el art. 3º del Cap. IV.

Art. 2º Para acudir con el vírus vacuno donde sea necesario, las parteras, comadrones, padres de familia, patronos, médicos, ó allegados á las familias, como las Casas de Maternidad y hospitales, darán parte al respectivo Celador de policía de los nacimientos, expresando la raza, sexo, dia del alumbramiento, domicilio y filiacion del nacido.

Art. 3º Darán igual parte de todos los que fallezcan de 0 á 15 años de edad, con el nombre de la enfermedad de que sucumbieron.

Art. 4º Los médicos tambien están obligados á dar parte de los enfermos de viruela y de los que fallezcan de ella, al Celador del domicilio del difunto, con los detalles indicados.

Art. 5º Los médicos de los Cementerios remitirán mensualmente al Municipio el Estado de todos los niños de 0 á 15 años de edad sepultados, y de los adultos, por viruela, sujetándose á la plantilla determinada en los artículos anteriores.

Art. 6º Para el cotejo y exactitud de la Estadística los párrocos remitirán mensualmente á los Inspectores de policía respectivos, nota de los bautismos, número de los fallecidos de 0 á 15 años de edad con iguales pormenores, y si reinare la viruela las defunciones tambien de los adultos.

CAPITULO IV.—DISPOSICIONES GENERALES Y PENAS.

Artículo 1º Los Inspectores de policía y jueces pedáneos procederán desde luego á hacer el padron de los niños hasta la edad de 15 años existentes en cada barrio, con expresion de raza, sexo, nombre y el de sus padres, edad y domicilio, remitiéndolo dentro de...... al Excmo. Ayuntamiento.

Art. 2º Igualmente dichos funcionarios enviarán mensualmente el Estado general del movimiento ocurrido de nacidos y muertos y cambios de domicilio que expresan los arts. 2º, 3º, 4º, 5º y 6º del Capítulo III.

Art. 3º Los Tenientes de Alcalde vigilarán y cuidarán en sus respectivas demarcaciones el exacto cumplimiento de estas disposiciones reglamentarias, dando cuenta á la Municipalidad de las faltas en que ocurrieren los llamados á prestar este servicio á la salud pública, sin perjuicio de imponer la pena de 1 á 5 pesos que dispone el Código penal de 1870.—Libro III, Título II, art. 596, párrafos 3 y 9.

ARTÍCULO ADICIONAL.—Los facultativos de Sanidad Militar, que saben la importancia higiénica de la revacunacion del Ejército, tienen á su disposicion este recurso que ofrece el Municipio á sus moradores.

El *Sr. Presidente* manifestó que, una vez publicado el "Reglamento" arreglado por el Dr. Valle, se tendria una idea más completa de todos los particulares que encierra y pudieran sujetarse á discusion si así lo creyese oportuno la Academia.

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS Y METEOROLÓGICAS.

La interrupcion que han sufrido en los ANALES en los dos meses últimos, se debe, segun se nos ha participado, á hallarse ausente de la Habana el Sr. Director del Observatorio de Belen, quien ademas tiene la intencion de publicar junto con ellas un trabajo sobre la aurora boreal del 4 de Febrero.

Resumen mensual de las observaciones meteorológicas de 1871, llevadas diariamente en la Habana, por el Colegio de Belen; formulado por el *Dr. D. Ambrosio Gonzalez del Valle.*

MESES.	Barómetro en milímetros reducido á cero.				Termómetro centigrado.				Tension del vapor de agua en milímetros.				Humedad relativa.				Evaporacion en milímetros.		Lluvia en milímetros.			
	Máxima.	Mínima	Oscila.	Media.	Máxima.	Mínima	Oscila.	Media	Máxima	Mínima	Osc.	Media	Mx	M.	Os.	Media.	Evporac Total.	Evaporacion media.	Total de agua recogida.	Cantidad máxima	Dias de mas lluvia.	Sumas de dias de lluvia.
	700+	700+	....	700+	....	....	....	....	....	....	....	....	...	...	...	....	....	....				
Enero..........	67,46	60,54	6,92	63,95	30,0	14,7	15,3	21,8	24,44	9,26	15,18	14,80	95	51	44	75,8	164	5,3	53	35	14	4
Febrero........	68,23	59,11	9,12	63,46	31,1	14,6	16,5	22,5	23,73	9,50	14,23	15,47	95	44	51	72.1	186	6,6	0	0	0	0
Marzo..........	76,23	56,88	9,35	61,44	33,8	17,6	16,2	25,16	20,15	8,83	11,32	16,05	90	40	50	68,4	217	7,0	9	0	0	1
Abril...........	65,21	58,98	6,23	61,03	32,4	22,8	9,6	26,4	21,31	10,59	10,72	17,10	90	43	47	67,4	161	5,4	2,5	2	14	2
Mayo...........	62,70	55,08	7,62	59,67	36,1	20,7	15,4	27,3	24,01	10,73	13,28	18,47	92	41	51	69,8	96,5	3,1	169,5	60,5	11	12
Junio...........	64.48	55,59	8,89	61,29	37,3	23,3	14,0	29,0	26,69	16,48	10,21	21.42	91	46	45	73,2	106,5	3,5	99,5	35,5	3	9
Julio...........	64,38	57,78	6,60	61,42	37,8	23,6	14,2	28,7	23,95	15,73	8.22	21,25	90	44	46	73,4	110	3,5	169,0	54,0	31	9
Agosto.........	64,21	55.73	8,48	59,85	35,3	23,6	12,7	28,6	26,79	17,91	8,88	21,95	94	54	40	76,1	122	3,9	211,5	55,5	5	15
Setiembre....	63,40	54,48	8,92	59,39	35,0	23,3	11,7	27,8	28,00	16,81	11,19	21,85	92	50	42	78,8	81,8	2,7	406,0	88,0	27	17
Octubre.......	63,46	55,11	8,35	59,87	31,7	21,9	9,8	26,7	24,21	11,42	12,79	19,64	92	53	39	79,5	88,5	2,8	118,2	31,5	27	16
Noviembre...	65,01	57,13	7,88	60,49	31,6	19,4	12,2	25,3	23,72	10,75	12,97	18,46	92	54	38	76,6	72,5	2,4	23,0	6,0	23	6
Diciembre...	67,42	57,88	9,54	64,71	30,2	11,4	12,8	23,4	21,17	3,39	12,78	16,66	93	51	42	78,2	76,0	2,4	108,0	37,0	15	8

Cuadro de las lluvias y de la evaporacion del agua por Estaciones, comparado con el año de 1870.

ESTACIONES.	LLUVIA EN 1870.		Evaporacion en 1870.	LLUVIA EN 1871,		Evaporacion en 1871.
	ds. q. llovió	Milímetros.	Milímetros.	Dias q. llovió	Milímetros.	Milímetros.
Invierno...	15	105,5	427,6	5	62	567
Primavera.	24	400,9	410,3	23	271,5	364
Estío......	29	349,8	587,5	41	786,5	313,8
Otoño......	34	318,9	434,4	30	249,2	237
Sumas...	102	1,175,1	1,859,8	99	1,369,2	1,481

Segun el presente cuadro se vé: 1º que la primavera de 1870 fué mas pluviosa, anticipándose las lluvias á la Estacion propia de ellas.—2º que las aguas del verano de 1871 excedieron con mucho á las del año anterior, resultando que han caido 194 m. m. mas de agua en 1871, en ménos dias.—3º que la evaporacion ha sido mayor en 1870 respectivamente al agua recogida.

ERRATAS NOTABLES
DE LA
FLORA CUBANA.

8	Vaca-buey	añádase:	Vaca-buey Chaparro.
17	Pimienta malagueta	léase:	Yaya.
18	Yaya	añádase:	Pimienta malagueta.
20	Pico de gallo. Laurel.	léase:	Pico de gallo-laurel.
21	Anomospermun Cubensis. Gris	añàdase:	Chicharron de forallon.
49	Spec-nov.	léase:	spec. nov.
51	Carbonero (según Valdés)	léase:	Carbonero.
66	Polygala glochidiata	añádase:	Plumerito.
68	Poligala	léase:	Polygala.
75, 76, 77	Flor de la Cruz	añádase:	Enredadera de hacha.
	XIX. BIXACEÆ.	léase:	**XIV. BIXACEÆ.**
79	Lætia ternstræmioides	añádase:	Guaguací.
95	Sarna de perro	,,	Lloron. Palo cotorra.
100	Casearia parviflora Lam.	léase:	"Casearia parviflora Lam."
108	Samyda grandiflora Gris	añádase:	Jia de flor grande.
109	Arenaria serpens Kth.	léase:	"Arenaria serpens Kth."
	XVI. PORTULACACEÆ.	,,	**XIV. PORTULACACEÆ.**
118	*Cubensis* Bomb.	,,	*Cubensis* Bonpl.
118	Verdolaga	añádase:	de Cuba.
129	Trianthema monogina L.	,,	Verdolaga francesa.
133	Hypericum arenarioides Rich.	,,	Mazorquilla de costa.
143	*chrysodamys*	léase:	*Chrysoclamys*
147	línea 20 palacios	,,	Palacios.
171	Sida spinosa L.	añádase:	Malva de caballo.
186	Abutilon indicum G. Don.	,,	Botoncillo de oro.
205	línea 26 Pinares	léase:	pinares.
218	Hibiscus cannabinus L.	añádase:	Flor de San Juan.
226	Carolinca blanca	,,	Ceibon de agua. Ceibon de arroyo.
,,	Carolinca	léase:	Carolinea.
243	Guácima comun	,,	Guácima.
248	Guacimilla.	añádase:	Majagüilla blanca.
250	Guizazo-bobo.	,,	Guizacillo.
258	Guácima varía.	,,	Guàcima amarilla.
264	Sibanicú	,,	Cubanicú.
291	línea 20 apiculi	léase:	apicati.

293	línea 4 soepius.	léase:	sæpius.
293	línea 24 apiculi	„	apicati.
305	Vinagrera	añádase:	Vinagrillo.
306	Vinagrera	„	Vinagrillo.
307	*Oxalis violacea*	„	Vinagrillo.
308	"Galipea Ossana D C."	„	Quina del pais.
314	Bayuda	„	Bayúa.
316	Chivo–Tomeguin	„	Humo.
	Entre 330 y 331	colóquese:	Suriana marítima L: (3028) Cuabilla.
334	Aguedita	añádase:	Quina del pais.
336	Picramnia reticulata	„	Marigoncillo.
	despues de 336	colóquese:	Picrodendron juglans Gris. Yanilla.
342	Almácigo amarillo	añádase:	Almácigo colorado.
358	Guarea trichiloides L.	léase:	Guarea trichilioides.
369	Acebo de Sierra.	añádase:	Acebo cubano.
405	Vitis bipinata Yow. y Gray	léase:	Vitis bipinnata Torr. y Gray.
433	Guara macho	añádase:	Guara colorada. Guarana.
447	Añil del pinar	„	Sumaque.
455	Ben	„	Paraiso francés.
464	Maromera.	„	Canario.
466	Añil cimarron	„	Jiquilete.
478	Frijolillo	„	Jurabaina.
479	Sp. nov.	léase:	sp. nov.
481	Sesbania ægyptiaca Pers	añádase:	Casia. Añil francés.
489	Aeschynomene americana L.	„	Pega–pega.
492	Sp. nov.	léase:	sp. nov.
496	Z. *Slenoplylla* Gris.	„	var. stenophylla.
512	Clitoria glomerata Gris.	añádase:	Conchitas.
540	Paseolus clitorioides Mart	léase:	Phaseolus clitorioides Mart.
542	Marrullero	añádase:	Caracolillos de cerca.
546	Rhynchosia reticulata D C.	„	Peonia de semilla blanca
559	Guamà hediondo	„	Candelon.
563	Jamaquey de loma	„	Alfiler.
567	Tengue	„	Abey hembra.
571	*Lebidibia Gris*	„	Dibidiví.
580	Cassia grandis L.	„	Casia del Brasil.
582	Cassia chrisotrycha Coll.	„	Bejuco de la Virgen.
588	Cassia decipiens Desv.	„	Casia.
590	Guacamaya francesa	añádase:	Yerba de los herpes. Yerba de los empeines.
591	Yerba hedionda.	léase:	Yerba hedionda velluda.
594	Cassia sericea Sw.	añádase:	Guanina.
602	*C. cuncata Gris*	léase:	*C. cuneata Gris.*
620	Sensitiva	añádase:	Vergonzosa.
629	Acacia maschalocephala	„	Tocino.
630	*A. Villosa Willd*	léase:	*A. villosa Willd.*
634	Sabicú	añádase:	Jigüe.
636	*Acacia littorails*	léase:	Acacia littoralis.

641	Fauresstina	añádase:	Forestina.
645	Pithecolobium Samán	,,	Algarrobo del pais.
648	Pithecolobium calliandræflorum	,,	Inga.
651	Hicaco de aura	,,	Icaco prieto. Icaco peludo.
655	Prunus spærocarpa Sw.	,,	Cuajanicillo.
671	Chicharron de monte	,,	Chicharron amarillo.
673	Júcaro espinoso	,,	Júcaro prieto. Júcaro bravo.
674	Júcaro de playa	,,	Arará.
703	Biriji de hojas menudas	,,	Tomillo de costa.
707	línea 7: plenumque	léase:	plerumque.
,,	id. 8 verrucoso punctatis	,,	verrucoso–punctatis.
714	Spec. nov.	,,	sp. nov.
,,	línea 2ª: fruticosa ramulis	,,	fruticosa; ramulis.
,,	id. 5ª: corymbiformi	,,	cymbiformi–subcomplicatis
,,	id 16: Veinte cinco	,,	Veinte–cinco.
715	Sp. nov.	,,	sp. nov.
,,	línea 4ª: emarginatis;	bórrese.	;
,,	id. 16: videtur, differt	léase:	videtur; differt
717	Sp. nov.	,,	sp. nov.
727	Sp. nov.	,,	sp. nov.
736	Sp. nov.	,,	sp. nov.
,,	línea 9: ovalitis	,,	coalitis.
,,	id. 13: deltoides–ovatis.	,,	deltoideo–ovatis.
743	Sp. nov.	,,	sp. nov.
,,	línea 7ª: costulatis	,,	costulatis;
,,	id 9ª: bibracteolati	,,	bibraeteolatis
745	Guayabo cotorrero	añádase:	Guayabo agrio,
761	Sp. nov.	léase:	sp. nov.
,,	línea 12: calyci	,,	calycis
762	Olim.	,,	olim
772	Ossaca integrifoliu	,,	Ossaea integrifolia.
774	Sp. nov.	,,	sp. nov.
793	Sp, nov.	,,	sp. nov.
,,	línea 3ª: terotibns	,,	teretibus
798	línea 23 Sabanas,	léase:	sabanas
803	*Conostegia R.*	,,	*Conostegia Sw & Rom.*
804	línea 8ª: ferrugineo.	,,	ferrugineis.
,,	id. 12 campanutati	,,	campanulati.
,,	id. 19: ramidalis	,,	ramidatis.
818	línea 12: subflorem	,,	sub florem.
,,	id. 22: coeteris	,,	cæteris.
,,	23: heterophilli	,,	heterophylli.
821	línea 16: sub acutis	,,	subacutis.
830	*Árthostemma*	,,	Arthrostemma.
835	línea 3ª: ramæque	,,	ramisque
839	Cuphea pseusileno	,,	Cuphea pseudosilene.
841	*C. hyssipifolia.*	,,	*C. hyssopifolia.*
857	Ludwigia palustris Ell	añádase:	Ludwigia palustris Ell.
,,	A. L.	léase:	*A L. repente.*
866	D C in Rich,	,,	D C. in Rich.
867	D C	,,	D C.

877	línea 12: petalis	léase:	petali.
„	id. 13: spathulato oblongis.	„	spathulato–oblongis.
„	id. 18: obovato oblongis	„	obovato–oblongis.
881	Pasionaria de cerca	añádase:	H...... de gallo. H...... de gato.
886	línea 4ª: rotundatis trinervibus	léase:	rotundatis; trinervibus
887	Passiflora pubescens Rth	„	Pasiflora pubescens Kth.
888	Passifloro.	„	Passiflora
900	....	„	890.
991	....	„	891.
„	L''	„	L.''
902	....	„	892.
903	....	„	893.
„	Ait	„	Ait.
904	....	„	894.
905	....	„	895.
„	Berter	„	Berter.
906	....	„	896.
907	....	„	897.
	LX. CUPCUBITACEA	„	LX. CUCURBITACEAE.
908	....	„	898.
„	Ser ó Roxb?	„	Ser. ó Roxb?
909	Jabilla	añádase:	Secua, Pepito amargo; Puerto Rico.
928	Palo cachimba.	„	Ramon de vaca en Bayamo.
	despues de 928	colóquese:	LXIV. CORNACEAE.
	despues de LXIV. cornaceæ	colóquese:	Garrya Fadyenii Hook.
938	Disciplinaria	añádase:	Disciplinilla. Vuelta–Abajo.
945	Pera de la mar	„	Jagua de costa.
946	Jagua	„	Jagüilla.
956	Agalla de costa	„	Pitajoni espinoso. Pitajoni bravo
959	Guayacancillo de loma.	„	Arbol de la nuez.
961	Pitajoni:	léase;	Pitajoni. Pitajoni hembra
987	Exostemma neriifolium Gris.	„ añádase:	Agracejo carbonero.
995	Cordobancillo	„	Careicillo de monte.
1005	Caobilla de sabana	„	Adedica.
1013	(2481.)	léase:	(2681).
1020	*O. Corymbosa*	„	*O. corymbosa.*
1035	Guettarda Holocarpa	„	Guettarda Holcocarpa.
1041	Stenostomun	„	Stenostomum.
1053	Jía	añádase:	Catesbea.
1064	Bejuco de Berraco	„	Cainca.
1069	Jujano	„	Cafetillo. Palo de toro.
1076	Tapa camino ó lengua de vaca	léase:	Tapa camino ó Taburete.
1104	Palicourea. Alpina D C.	añádase:	Tapa camino.
1106	*P. crocea Gris.*	„	Tapa camino.
1107	Palicourea Pavetta D C.	„	Tapa camino.
1118	Phialanthus Myrtillioides	„	Jaragua.

1168	línea 3ª: Herbacea	léase:	herbacea,
1183	Albahaquillo	añádase:	Filigrana de sabana.
1189	Eupatorium	léase:	Eupatorium.
1190	Id. cælestinum	añádase:	Celestina.
1215	Id. ranunculifolia	„	Guaquillo.
1226	Erigeron Canadensis	„	Achicoria silvestre.
1238	(Flor blanca)	léase:	(Flor blanca y rosado claro.)
1256	Guizazo de caballos	añádase:	Lampurda.
1263	Verdolaga de la mar	bórrese:	
1266	Wedelia reticulata D C.	añádase:	Careicillo amarillo.
1347	Rich	léase:	Rich.
1365	Jocuma Amarillo	añádase:	Ebano amarillo.
1866	línea 21: *cuueata*	léase:	*cuneata.*
1451	línea 22: viridifloras	„	viridifolias.
	LXXXIII SCROPHULARIACÆ	„	**LXXXIII. SCROPHULARIACEÆ.**
1533	Escabiosa	añádase:	Majuito.
1533	Gerardia Domingensis	„	Fernandina blanca
1575	*B.* vincæflora *Gris.*	léase:	*B. vincæflora Gris.*
1632	punctata	„	PUNCTATA
1693	Ateje banco	„	Ateje blanco.
1731	Filifobme	„	Filiforme.
1768	Palo guitarra	añádase:	Guairo santo de costa
1884	Clavelitos de sabána.	„	Clavelitos de manglar.
1922	Fischeria? Slandens DC.	léase:	Fischeria? Scandens D. C.
1934	Miill	„	Miill.
„	*H. Cubana Mill*	añádase:	Cajuela.
1935	Grosella cimarron A.	léase:	Grosella cimarrona.
1964	aspecie	„	especie.
2002	Croton lobatus	añádase:	Frailecillo cimarron.
2026	Alchornea latifolia	„	Aguacatillo.
2027	*Acanthocaulon fruticans*	„	Pringa moza.
2081	Pringa moza	bórrese:	
2058	*Styllingia Rich*	añádase:	Lechero.
2115	Globcsus	léase:	Globosus.
2139	ıresine cræssifolia	„	crassifolia
„	Id. id.	añádase:	Verdolaga de mar.
2159	[ma–nombrada]	léase:	[mal nombrada].
2164	Polygonum glabrum	añádase:	Camalote, Camelote.
2181	"Daphnopsis Caribæa	„	Torvisco de las Antillas.
2192	Phoradendron latifolium		Ingerto.
2193	Id. Berterianum	„	Cepa caballero.
2194	Id. rubrum	„	Cepa caballero.
2195	Id flavescens	„	Cepa caballero.
2196	Id. sessilifolium	„	Cepa caballero.
2197	Id. tetrastachyum	„	Cepa caballero.
2198	Id. hexastachyum	„	Cepa caballero.
2239	"Piper tuberculatum	„	Platanillo de la Isla de Pinos.
2346	Ceratophyllum demersum	„	Celestina de agua.
1351	Erebro criollo	léase:	Enebro criollo.
2365	Jata	„	Guano.
2367	Miraguano espinoso	añádase:	Guano espinoso

2368	Copernicia maclogrossa	léase:	Copernicia Macroglossa
„	Copernicia macroglossa	añádase:	Jata de Guanabaçoa.
2371	Chagareta	„	Japa. Jaca.
2372	Sabal palmetto	bórrese:	Japa y cana de monte.
2378	(3224)	léase:	(3221)
2381	Palma caule	bórrese:	Jata. Guanabacoa.
2386	Geonoma Swartzii	añádase:	Palma enana.
2387	Geonoma intermedia Gris. Wendl	„	Palma justa.
2388	Manaca	añádase:	Flor de confite.
2425	línea 3ª: que en	léase:	que, en
„	id. 4ª: Richard representa	„	Richard, representa
2445	"Comelyna	„	"Commelyna.
2446	Idem	„	Idem.
	CXXVII. PONTEDERIACÆ.	„	CXXVII. PONTEDERIACEÆ.
2480	Eichoenia	„	Eichornia.
2501	Azafran cimarron	añádase:	Yuquilla.
	CXXXII.	léase:	CXXXIII.
2511	Renalmia	„	Renealmia.
2515	Platanillo de Cuba	bórrese:	(mal nombrada)
2516	Platanillo de Cuba	„	(mal nombrada).
	CXXXIII. BROMELIACEÆ.	léase:	CXXXIV. BROMELIACEÆ.
2529	Tillansia	„	Tillandsia.
	CXXXV. HOEMODORACEÆ.	„	CXXXV. HÆMODORACEÆ.
2646	Complotricha	„	Camptotricha
2720	línea 25: ente	„	entre
„	id. 26: despues de planta	añádase:	que se recogió en Orizaba. Méjico, por Botteri. (Suprímanse las mismas palabras en las líneas 30 y 31.)
2799	Flugg?	léase:	Fliigg.
2868	Grama de cuballo	„	Grama de caballo.
2946	8w.	„	Sw.
2963	Sreng	„	Spreng.
2967	Davalia	„	Davallia.
3013	línea 2ª: en cima	„	encima.
3118	Can?	„	Cav?
3122	Antaphyum subssisiti	„	Antrophyum subsessile.
3140	*Pelybotrya*	„	*Polybotrya.*

INDICE DEL TOMO VIII.

Págs.

Págs.

Págs.

Págs.

Págs.

Págs.

Págs

ERRATAS NOTABLES DEL TOMO VIII.

Pág.	*Lín.*	*Dice.*	*Léase.*
10	6	eligió la que se refería á la fiebre amarilla	tuvo que tratar de las "Aplicaciones que permite hacer á la Fisiología y á la Terapéutica el estado actual de la Química orgánica."
25	20	*Wollar*	*Worrall*
29	última	calor y la luz	calor y de la luz
30	22	Gemlin	Gmelin
32	20	que disminuye en intensidad	que disminuye de intensidad
36	15	el fusil y la artillería prusiana	el fusil y la artillería prusianos
Id.	18	que se quiere	que se quiso
Id.	id.	ab inicio	abinicio
37	11	y otros diez años más tarde	y otros diez más tarde
Id.	16	70,000	90,000
Id.	23	Francia	Jamaica
Id.	29	de Papin y de Watt, de Volta &	de Papin y de Watt, de Blasco de Garay y de Fulton, de Volta &
Id.	36	invectiva	inventiva
38	2	porvenir	por venir
Id.	28	aprovechar hasta 98 p%	aprovechar 98 p%
39	8	sesto	sexto
42	25	la física	la Física
Id.	26	la química	la Química
47		*Comision* 8ª	agréguese en la lista á los *Dres. Rodríguez y Lebredo.*
101	1	Concluida la nota del Sr. Valle & (se refiere al Estado sanitario de Abril que se colocó despues)	
Id.	penúlt.	estilo	étilo
150	11	por raza	por sectas
166	en la	columna de grados hidrotimétricos	inviértase 6º 8 ántes de 1º 6
271	11	subactatronem	subactionem
291	16	Lobœuf	Lebœuf.
311	27	37°67	36°67
Id.	29	Dolzon	Dobson
336	10 y 16	Schlosberger	Schlossberger
338	12	Bendita sea	Bendita está

Id.	2.ª Nota.	torreones	terrenos
344	11	*Mikani aguaco*	*Mikania guaco*
345	id.	Crispifolia	Crispiflora
Id.	id.	Ranunculofolia	Ranunculifolia
Id.	10	Gamoides	Tamoides
Id.	18	Orinocencis	Orinocensis
Id.	26	fragantissima	fragrantissima
347	33	Vamos lentamente	V.—Vamos lentamente
359	11	á domicilio	al domicilio
360	7	exigirá responsabilidad	exigirá la debida responsabilidad
394	9	*Papillaod*	*Papillaud.*
416	32	pruebas	prueba
Id.	35	prevalesca nen	prevalezcan en
417	última	siento	viento
Id.	antepen.	FOTA	NOTA
576	27	sa objeto	su objeto
579	13, 14 y 15		Los dos períodos que se comprenden en estas líneas están trocados de lugar; es decir que el que empieza "Ese ahorro....." debe ir delante del "De otro modo......"
579	17	1250 kilógramos de peso útil.....	1250 kilógramos, incluso el vehículo, esto es, 750 kilógramos de peso útil.
580	31	verificarlo	vivificarlo.
581	10	matalúrgicos	metalúrgicos
582	14	Festiniog-Caërnavon	Festinioy-Caërnavon
Id.	26	Mutluzon	Montluzon
Id.	última	6000	6600

INDICE.

CONDICIONES DE LA SUSCRICION.

Los *Anales de la Academia* se publican el dia 15 de cada mes.

El precio de cada entrega es de *cincuenta centavos* pagaderos al recibirla.—Los suscritores que residan fuera de la Habana abonarán el semestre adelantado, enviando su importe en sellos de correo (*un peso cincuenta centavos*) al Sr. Tesorero de la Academia, Dr. D. Ramon Luis Miranda, calle de San Rafael, núm. 65.

